

~~S-ES-B~~
Rebound 1938

Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

~~~~~  
L. de Koninck's library

No. 159







NOUVEAUX MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES

DE BRUXELLES.



NOUVEAUX MÉMOIRES

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE

DES

SCIENCES ET BELLES-LETTRES

DE BRUXELLES.

~~~~~  
TOME VII.
~~~~~



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

Sm  
1832.



# JOURNAL DES SÉANCES,

DEPUIS LE 7 MAI 1831, JUSQU'AU 4 FÉVRIER 1832.

## *Séance du 7 mai 1831.*

Le secrétaire donne communication d'une lettre en date du 9 avril, par laquelle M. Vanderlinden, professeur au séminaire de Malines, fait part de la mort de M. Pierre-Léonard Vanderlinden, son frère, membre de l'Académie, décédé le 5 du même mois.

M. Quetelet présente, au nom de M. l'ingénieur de Behr, un *Mémoire sur le zinc, comparé à d'autres matériaux sous le rapport de son emploi dans les constructions civiles*. Renvoyé à l'examen de MM. Pagani, Sauveur et Garnier.

Il donne ensuite lecture d'une lettre de M. Benjamin Valz, directeur de l'Observatoire de Nîmes, sur la dernière comète, dont les éléments calculés sur les observations de M. Rumker, qui s'étendent jusqu'au 8 mars, ont donné les valeurs suivantes :

- « Passage au périhélie, 1830 décembre 28,155, temps moyen compté de minuit à Paris.
- » Log. distance périhélie . . . . . 9,10026
- » Longitude du périhélie . . . . .  $310^{\circ} 58' 17''$
- » Longitude du nœud. . . . .  $337^{\circ} 53' 35''$
- » Inclinaison . . . . .  $44^{\circ} 44' 50''$
- » Mouvement rétrograde. »

Paris, le 30 avril 1831.

*Tom. VII.*

Il donne également lecture d'une lettre de M. Chasles, correspondant, relative à différens théorèmes sur la spirale d'Archimède, la cycloïde et la développante du cercle, dont voici l'extrait :

« *Que l'on ait un angle droit, dont un côté indéfini et l'autre égal au rayon d'un cercle ; qu'on fasse rouler le premier côté sur la circonférence du cercle ; pendant que le sommet de l'angle engendrera la développante du cercle, l'extrémité du deuxième côté décrira la spirale d'Archimède.*

» Ainsi, voilà un moyen de décrire la spirale d'Archimède d'un mouvement continu.

» *Quand un angle de grandeur quelconque, mais constante, se meut de manière qu'un de ses côtés passe toujours par le centre d'un cercle, et que son autre côté glisse sur une développante du cercle, son sommet engendre la spirale d'Archimède.*

» Si l'angle est droit, vous en conclurez de suite par votre ingénieuse doctrine des caustiques secondaires, que :

» *Quand la développante d'un cercle est éclairée par un point lumineux situé au centre du cercle, la caustique par réflexion est la développée d'une spirale d'Archimède.*

» On trace ordinairement la développante d'une courbe plane en déroulant un fil qui entoure la courbe ; c'est, je crois, le seul procédé mécanique usité et connu. En voici un autre qui peut s'exécuter aisément au moyen d'un tour à tourner.

» *Qu'on fasse rouler la courbe dont on veut tracer la développante, sur une ligne droite, et qu'on place en un point fixe de cette droite un stylet qui à chaque instant imprime sa trace sur le plan de la courbe qui je suppose indéfini et emporté par le mouvement de la courbe ; la trace de ce stylet sera une courbe mobile avec la proposée et qui sera une de ses développantes.*

» Si la courbe mobile est un cercle, et qu'on place un 2<sup>e</sup> stylet en un point fixe pris sur la droite que décrit le centre du cercle, la trace de ce 2<sup>e</sup> stylet sera une spirale d'Archimède.

» On peut donc décrire en même temps, et d'un même mouvement continu, trois courbes différentes, la cycloïde, la développante du cercle et la spirale d'Archimède.

» Chacune de ces courbes peut aussi être décrite par le mouvement continu d'une des deux autres.



» Par exemple, *concevons un cercle et sa développante, menons une tangente au cercle, elle rencontrera la développante en deux points; qu'on fasse mouvoir cette développante de manière qu'elle passe toujours par ces deux points; son origine située sur la circonférence du cercle décrira pendant ce mouvement la cycloïde ordinaire.*

» *Pour décrire la cycloïde par le mouvement d'une spirale d'Archimède, il faut faire glisser le centre de la spirale sur une droite, et son périmètre sur un point fixe de cette droite; il existera un certain point de la spirale qui décrira la cycloïde ordinaire; ce sera ce point qui se trouve distant du centre de la spirale d'une quantité égale à la sous-normale.*

» Ces rapprochemens entre la développante du cercle, la spirale et la cycloïde, peuvent être poussés assez loin, et servir à faire découvrir diverses propriétés de ces courbes.

» Je crois qu'on n'a point encore remarqué une description particulière de la cycloïde que voici : *Quand un cercle roule sur une droite, non-seulement chacun de ces points décrit une cycloïde, mais l'enveloppe de l'espace parcouru par chacun de ses diamètres est aussi une cycloïde, de dimensions sous-doubles de celles de la première.*

» Pareillement, *quand un cercle roule sur un autre cercle, chacun de ses points engendre une épicycloïde, et l'enveloppe de l'espace parcouru par chacun de ses diamètres est aussi une épicycloïde.*

Chartres, le 30 avril 1831.

M. de Reiffenberg, qui a inséré dans les Mémoires de l'Académie des notices relatives à des lettres d'indulgence imprimées sur vélin, communique deux nouvelles pièces de cette espèce, inconnues aux bibliographes.

Toutes deux sont imprimées sur parchemin, en lettres de somme et d'un seul côté, et quoiqu'elles ne remplissent qu'environ un quart de feuille, elles ont la justification d'un in-folio. Elles furent délivrées, au nom du pape Alexandre VI, par Raymond, cardinal-prêtre du titre de Sainte-Marie Nouvelle. Toutes deux ont 29 lignes et portent pour date l'année 1502. Mais l'une est une réimpression de l'autre, avec une différence dans la distribution des lignes et notamment dans la majuscule *R* du mot *Raymundus*, qui est en lettre de forme, ainsi que les intitulés et les deux premiers mots des formules d'absolution.

L'objet de l'indulgence était, suivant l'usage, *pro tuitione orthodoxæ fidei contra*

*Turcos*. M. de Reiffenberg exprime, à cette occasion, le regret de n'avoir pu consulter le magnifique et introuvable catalogue de la bibliothèque de son illustre confrère à la *société des bibliophiles*, lord Spencer, catalogue qu'il n'a pu citer que par ouï-dire, et où il semble être question en effet des lettres *pro regno Cypri*, de l'an 1454 (1); car c'est bien là la date de l'impression de la pièce dont M. de Reiffenberg a donné le *fac-simile*, et M. Gabriel Peignot n'aurait conservé aucun doute à ce sujet, s'il avait vu cette copie fidèle (2).

L'Académie passe au choix et à la discussion des questions à proposer pour le concours prochain; et comme elle n'a reçu aucun mémoire sur les questions proposées l'année dernière, elle a résolu de les remettre au concours. Pour compléter le nombre de celles d'histoire, l'Académie a proposé la suivante pour 1833 :

*Quel était l'état de la Flandre pendant le gouvernement de Baudouin de Constantinople et celui de ses deux filles, les comtesses Jeanne et Marguerite, sous les rapports de l'état des villes et la condition des habitans, de la religion, de la législation, du gouvernement civil, des établissemens ecclésiastiques et de bienfaisance, du langage, des connaissances philosophiques et théologiques, des mœurs, des arts et des métiers, des fabriques et manufactures, de l'agriculture, du commerce, de la navigation et de la monnaie; et quelles étaient les relations de la province avec le pape, les évêques de Tournai, d'Utrecht, de Cambrai et de Théroutane, l'empire d'Allemagne, la France, l'Angleterre, le duc de Brabant et le comte de Hollande?*

La question sur la constitution géologique de la province de Brabant, qui avait été proposée pour 1832, est remise au concours de 1833.

M. Raoux est continué dans les fonctions de directeur.

(1) *Notice sur des lettres d'indulgence du pape Jules II*; au commencement.

(2) « La date de 1454 y est bien certainement; mais est-ce bien celle de l'impression ou celle de la » délivrance des indulgences? Les bibliographes ne sont point d'accord à ce sujet. Lord Spencer possède » deux exemplaires de ce morceau précieux. M. Dibdin a cherché, en décrivant l'un de ces exemplaires, » à prouver que l'impression est bien de 1454; a-t-il persuadé tout le monde? j'en doute. » *Variétés, notices et raretés bibliographiques*. Paris, 1822, in-8°, p. 79, note.

*Séance du 4 juin 1831.*

M. Raoux donne lecture d'un mémoire servant d'appendice à sa dissertation, lue dans les séances des 2 février et 28 mars 1825, et insérée dans le tome III des Mémoires, *sur l'origine du nom de Belge*.

M. Dewez donne également lecture d'un *Mémoire sur la bataille de Roosebeke*, dans lequel il présente le résultat de ses recherches sur les différentes circonstances de cette fameuse bataille, comme le lieu, la date, le nombre de tués, et surtout la fin de Philippe d'Artevelde, sur laquelle les auteurs et les manuscrits présentent tant de versions.

Il a été résolu que ces deux mémoires seraient insérés dans le volume sous presse.

M. de Reiffenberg présente un *Troisième Mémoire sur les deux premiers siècles de l'Université de Louvain*, dont il sera donné lecture à la prochaine séance.

M. Marchal fait lecture des notices sur MM. Kickx et Vanderlinden, qui seront insérées dans le volume sous presse.

M. Quetelet propose de comprendre la *Société de physique et d'histoire naturelle de Genève* au nombre des corps savans auxquels l'Académie envoie ses Mémoires. Adopté.

Il donne ensuite communication d'une lettre qui lui a été adressée par M. le professeur L. A. Necker-Saussure, de Genève, relativement aux résultats des observations sur l'intensité magnétique qu'il a faites avec ce savant sur différens points des Alpes, et qu'il a insérées dans le 6<sup>e</sup> volume des Mémoires de l'Académie, en même temps que les résultats de ses observations faites en Italie, en Allemagne et dans les Pays-Bas. On présente ici l'extrait de la lettre concernant les expériences qui ont eu lieu sur des terrains volcaniques.

« Sous le point de vue géologique, et relativement à la nature des terrains des contrées que vous avez parcourues, point de vue qui, d'après le genre de mes études, est le seul qu'il me soit permis d'aborder en étudiant la table de vos observations, je suis particulièrement frappé de l'anomalie considérable que présentent vos résultats obtenus au sommet du Vésuve. Je crois aussi comme vous, Monsieur, que le fer, à l'état de fer oxidulé, et par conséquent naturellement à l'état magnétique, qui entre dans la composition de toutes les laves, scories, cendres ou sable dont toute la double montagne du Vésuve et de la Somma est formée, de sa cime à sa base,

doit avoir exercé une puissante action sur vos aiguilles; mais ce qui m'étonne, c'est qu'à Radicofani, où vous avez aussi observé, sur une montagne terminée par un sommet basaltique, et par conséquent très-chargée de fer oxidulé ou fer magnétique, vous n'ayez éprouvé aucun effet appréciable de la présence de semblables masses. Quant à Naples, malgré sa proximité du Vésuve et malgré sa position au milieu des terrains produits également par les feux souterrains, je ne suis pas surpris que l'intensité horizontale n'y éprouve aucune anomalie; car les terrains qui forment le sol de Naples et de toutes les collines qui l'environnent immédiatement, sont de ces tufs blancs ou jaunâtres, ponceux, trachytiques privés de fer magnétique appartenant à la formation désignée par les géologues sous le nom de formation trachytique, tandis que le Vésuve appartient aux terrains de laves basaltiques. Il serait bien intéressant, comme vous le dites dans le Mémoire, d'étudier par des observations répétées sur des rayons menés depuis le cratère actuel du Vésuve, comme centre, jusque dans des lieux situés comme Naples, Castellamare, Caserte et le pied de l'Apenin à l'est du Vésuve, lieux tout-à-fait en dehors de l'action volcanique du Vésuve, si le volcan n'a pas un centre d'action magnétique, considéré soit comme masse de fer susceptible d'agir directement sur l'aiguille aimantée, soit comme centre d'action chimique par les décompositions et combinaisons diverses qui ont lieu dans son foyer. Pour distinguer les effets qui se rapporteraient à l'une ou à l'autre de ces deux causes de magnétisme, des observations comparatives au sommet des cônes volcaniques en activité comme le Vésuve et l'Etna, et des volcans éteints comme ceux de l'Auvergne, du Vivarais, de l'Eiffel, de l'île de Madère, ou tout au moins dans les terrains basaltiques de l'Allemagne, de l'Ecosse ou de l'Islande, pourraient être utiles. On aurait dans tous les cas des données semblables quant à la présence du fer magnétique; mais des différences quant à l'électricité ou au magnétisme produit par l'action chimique qui serait nulle dans les volcans éteints et les terrains basaltiques, et existerait dans les volcans brûlants. Je soumets ces idées à votre examen et aux recherches que vous pourrez être dans le cas de faire ou de diriger. Quant à l'anomalie que vous avez observée à Turin, je ne serais pas éloigné de croire qu'elle tient aussi à la présence du fer magnétique. Les montagnes les plus rapprochées de cette ville sont en grande partie composées de serpentins souvent attirant l'aiguille aimantée, parce qu'elles renferment beaucoup de fer oxidulé; des dépôts considérables de fer oxidulé sont exploités dans les vallées de Brosso, de Viù et de Lanzo au nord, N.-N.-E. et N.-N.-O. de Turin; les cailloux roulés et les blocs répandus en si grand nombre sur le sol même où est bâti Turin, et sur la colline de Superga, sont en grande

partie composés de serpentins également pénétrés de fer magnétique. Une constitution semblable du sol ne se retrouve plus dans les autres lieux où vous avez observé. Même à Milan, qui paraît bien rapproché, la nature géologique du sol est toute différente, les montagnes les plus rapprochées dans la chaîne des Alpes sont calcaires, et la nature des cailloux roulés, des sables et des terrains tertiaires des environs de cette ville est telle que le fer oxidulé ne saurait s'y rencontrer en quantité appréciable. Voilà, Monsieur, quelques observations que m'a suggérées la lecture de vos expériences. Je désire qu'elles puissent avoir quelqu'intérêt pour vous. Il me semble qu'il doit y en avoir à rechercher l'effet que peuvent avoir certaines particularités géologiques du sol sur l'intensité magnétique, et qu'il y aurait toujours quelqu'importance dans les expériences qui y sont relatives à déterminer la nature géologique des lieux où l'on observe.»

Genève, le 7 mai 1831.

### *Séance du 9 juillet 1831.*

M. de Reiffenberg lit son *Troisième Mémoire sur l'université de Louvain*, présenté à la séance précédente.

M. Van Mons lit un *Mémoire sur les pyrophores et sur la cause de leur inflammation spontanée à l'air*. Il explique ce que l'on entend par pyrophorescence, et il rapporte à l'appui de sa définition les différens faits qui concourent à donner une idée juste de ce phénomène.

M. Quetelet lit un mémoire contenant des *recherches sur l'influence des saisons, des climats, des sexes et des âges sur le penchant au crime*, et faisant suite à ses recherches sur les lois de développement des différentes qualités physiques et morales de l'homme.

M. Dewez, en 1825, avait proposé une question sur les traits de ressemblance, d'identité ou d'analogie que l'on retrouve soit dans l'histoire, soit dans les usages, les cérémonies, les amusemens et les fêtes, soit dans les lois, les capitulaires, les conciles et les principales coutumes des provinces belgiques, avec les anciennes pratiques ou habitudes des Germains et des Gaulois, dont les Belges sont issus; il lit un mémoire sur cette question, qui, après avoir été proposée pendant trois ans, n'avait obtenu aucune réponse.

L'Académie décide que ces quatre mémoires seront insérés dans le volume sous presse.

*Séance du 8 octobre 1831.*

M. Dumortier donne lecture d'une note contenant ses *observations sur la loi de métamorphose dans les corps organiques*.

M. Quetelet communique des observations sur la mortalité des enfans; il résulte de ses recherches que, pendant les neuf ou dix premiers mois qui suivent la naissance, la mortalité des garçons est beaucoup plus grande que celle des filles, et ce résultat se reproduit dans toutes les provinces. Pendant le premier mois qui suit la naissance, par exemple, le rapport des décès pour les filles et les garçons est de 100 à 134 dans les villes, et de 100 à 142 dans les communes rurales.

M. de Reiffenberg lit la première partie d'un *Essai de statistique de l'ancienne Belgique*, dans lequel il propose un nouveau système de classification de cette science, et recherche, à l'aide de documens historiques dont beaucoup sont inédits, quelles ont été les données statistiques sur le sol, les eaux et la température de la Belgique ancienne.

L'Académie décide que ces deux mémoires seront imprimés dans le volume sous presse.

M. d'Omalius d'Halloy fait hommage à l'Académie des *Élémens de géologie* qu'il vient de publier.

M. Wauters fait également hommage d'un ouvrage, intitulé : *Dispensatorium pharmaceuticum Belgii, pauperibus congruum atque dicatum*.

*Séance du 19 novembre 1831.*

M. de Reiffenberg lit un *Mémoire sur la peinture sur verre*, dans lequel il expose les services que les artistes belges ont rendus à cet art, et quels sont les monumens les plus célèbres qui en existent, ou dont la mémoire est conservée dans les documens imprimés ou manuscrits. Impression.

Dans un mémoire inséré dans le recueil de l'Académie, M. Quetelet a fait voir que la mortalité est plus grande en hiver qu'en été. D'après de nouvelles recherches qu'il vient de faire, il a trouvé que cette différence se fait particulièrement ressentir aux deux extrémités de la carrière de l'homme. Ainsi, immédiatement après la naissance, pour deux décès d'enfans en hiver on n'en compte qu'un seul

en été. Cette différence décroît avec l'âge de telle manière qu'elle devient à peu près nulle vers 12 ans. Elle recommence à se prononcer entre 40 et 50 ans ; et même après l'âge de 65 ans, on compte deux décès en hiver pour un en été. Les rigueurs de l'hiver pour l'homme qui a dépassé cet âge, sont donc aussi pernicieuses que pour l'enfant naissant : même après 80 ans, elles le seraient davantage.

Le nombre des mort-nés est aussi plus grand en hiver qu'en été. Enfin dans les villes et particulièrement dans celles de la Flandre occidentale, on a compté deux mort-nés pour un seulement dans les campagnes.

M. Quetelet soumet ces différentes particularités à l'examen des physiologistes ; il appelle également leur attention sur le fait suivant, qu'il avait déjà signalé dans un autre mémoire, et qu'il vient de confirmer par de nouvelles observations qu'il doit à M. le docteur Guiette : c'est qu'il naît et qu'il meurt moins d'individus le jour que la nuit, et surtout dans la seconde partie de la nuit. M. le docteur Buek a vérifié la même observation à Hambourg.

MM. Dumortier et Cornélissen ont cité différens faits qui tendent à expliquer les résultats de l'auteur.

M. Marchal, conservateur de la bibliothèque royale de Bourgogne, fait observer que ce dépôt littéraire, existant depuis près de quatre siècles, a été annexé à l'Académie en l'année 1772 pour les travaux de ses membres, et qu'une médaille fut frappée pour conserver le souvenir de cette réunion ; que d'ailleurs l'Institut de France et beaucoup d'autres sociétés semblables, placées sous la protection de l'État, ont aussi leur bibliothèque.

M. Marchal lit un mémoire sur l'utilité qui a souvent résulté pour l'Académie de pouvoir prendre les matériaux de ses travaux dans la bibliothèque de Bourgogne ; il expose dans ce même mémoire la formule d'un catalogue en tableau qu'il a imaginé pour la confection des inventaires de ce dépôt, et auquel il travaille depuis plusieurs mois.

L'Académie a entendu ce mémoire avec intérêt, et est d'avis que cette formule nouvelle paraît remplir entièrement le but proposé par M. Marchal.

Le secrétaire présente, au nom de l'Académie des sciences de Stockholm, quatre volumes de ses Mémoires, comprenant les années 1829 et 1830.

*Séance du 10 décembre 1831.*

M. de Reiffenberg lit un *Quatrième Mémoire sur les deux premiers siècles de l'Université de Louvain*. Impression.

M. Van Mons fait hommage de la première partie d'un ouvrage intitulé : *Abrégé de Chimie*.

*Séance du 7 janvier 1832.*

M. Quetelet propose 1° de nommer vers la fin de chaque semestre deux commissions de trois membres chacune, dont l'une pour les lettres et l'autre pour les sciences, qui examineront les mémoires lus pendant le courant du semestre, et désigneront ceux qui doivent faire partie du volume à imprimer ;

2° De présenter dans les procès-verbaux des séances un sommaire substantiel des mémoires qui auront été lus, et de faire imprimer ces procès-verbaux ou bulletins, de manière à pouvoir les rendre publics dans la huitaine qui suit la séance. Ces bulletins ne feraient connaître que les communications scientifiques qui auraient été faites à l'Académie ; on les distribuerait de la manière suivante :

1° Aux membres ordinaires et honoraires ;

2° Aux correspondans ;

3° Aux principales Académies et établissemens scientifiques de ce pays et de l'étranger ;

4° Aux journaux de Bruxelles, et à des savans qui auraient témoigné le désir de les recevoir.

On pourrait en mettre aussi un certain nombre à la disposition du Ministère de l'Intérieur.

Cette proposition sera discutée à la séance prochaine.

M. Quetelet communique de la part de M. J. Herschel différens résultats intéressans, auxquels ce célèbre astronome a été conduit dans ses recherches sur les étoiles doubles. Ainsi l'étoile  $\gamma$  de la Vierge décrit une petite courbe fermée dans la période de 513 ans, et une série d'observations qui commenceraient avec Bradley en 1719 et qui se prolongeraient jusqu'en 1831, serait parfaitement représentée par une ellipse d'une grande excentricité ; Castor,  $\sigma$  de la couronne,  $\xi$  de l'Ourse



et 70 d'Ophiacus, décrivent toutes des ellipses. Les calculs de M. Herschel pour les deux dernières étoiles s'accordent assez bien avec ceux de MM. Savary et Encke.  $\gamma$  du Cancer décrit une orbite qui *paraît* circulaire, dans l'espace d'environ 55 ans, et  $\nu$  de la couronne achève une révolution dans la période remarquablement courte de 42 à 43 ans! Il pourra peut-être se présenter des périodes plus courtes encore, c'est ce qui porte M. Herschel à déterminer les petites étoiles avec le plus de précision possible. Son grand télescope réflecteur, dont il a repoli le miroir depuis peu, lui a été d'un grand secours dans ces recherches.

M. J. Herschel fait aussi part d'une observation curieuse qu'il a faite à l'égard du borax, et qui modifie le principe que « tous les axes optiques pour les rayons différens en couleurs et en réfrangibilité, sont dans *un même plan*, qui est la section principale du cristal ». Il a trouvé que pour le borax, le plan dans lequel sont les axes des rayons rouges diffère d'une manière sensible de celui pour les rayons violets, etc.

Il est également donné lecture d'une lettre de M. Babbage, correspondant de l'Académie. Ce savant annonce que la construction de la fameuse machine à calculer de son invention touche à sa fin. Il vient de poser la première pierre de l'édifice destiné à la recevoir.

M. de Reiffenberg, qui n'a pu assister à la séance, annonce à l'Académie la prochaine publication du *Chronicon Cameracense* par M. Le Glay, et il invite au nom de ce savant les membres qui possèderaient des renseignemens relatifs à cette chronique, à vouloir bien les lui communiquer.

## BULLETIN N° 1.

*Séance du 4 février 1832.*

M. Raoux, directeur;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

La proposition de M. Quetelet, présentée à la séance précédente, est mise en discussion.

L'Académie décide : 1° qu'on nommera pour chaque semestre, trois commissions de trois membres chacune, dont la première pour les lettres, la deuxième pour les sciences naturelles et la troisième pour les sciences physiques et mathématiques;

elles examineront les mémoires lus ou envoyés pendant le courant du semestre par des membres ou des correspondans, et proposeront à l'Académie, dans la dernière séance du semestre, ceux qui pourraient faire partie du volume à imprimer; 2° qu'on présentera dans les procès-verbaux des séances les communications scientifiques et littéraires qui auront été faites, et des sommaires substantiels des mémoires qui auront été lus. Ces procès-verbaux ou *bulletins* seront imprimés de manière à pouvoir être rendus publics dans la huitaine qui suit la séance. On les distribuera de la manière suivante :

- 1° Aux membres ordinaires et honoraires;
- 2° Aux correspondans;
- 3° Aux principales Académies et établissemens scientifiques de ce pays et de l'étranger;
- 4° Aux journaux de Bruxelles et à des savans qui auraient témoigné le désir de les recevoir.

Les procès-verbaux seront en outre insérés dans le recueil des Mémoires, où ils remplaceront le *Journal des séances*.

L'assemblée procède en conséquence au scrutin secret à la nomination de trois commissions. Le dépouillement du scrutin donne pour résultat les choix suivans :

- MM. Dewez, Raoux et de Reiffenberg, pour la commission des lettres;  
 MM. Cauchy, d'Omalius et Sauveur, pour celles des sciences naturelles;  
 MM. Quetelet, Pagani et Garnier, pour celle des sciences physiques et mathématiques.

Le secrétaire présente ensuite les ouvrages suivans :

*Philosophical transactions of the royal society of London, for the year 1830.* 2 vol. in-4°.

*Idem, for the year 1831.* 2 vol. in-4°.

*Fellows of the society.* 1831, in-4°.

*Proceedings of the royal society.* 1830-1831, in-8°.— De la part de cette société.

*Dictionnaire géographique de la province de Liège*, par M. Ph. Vander Maelen, membre de l'Académie. — De la part de l'auteur.

*Programme des prix proposés par l'Académie royale de dessin, peinture, sculpture et architecture de la ville de Gand, pour le concours de 1832.* — De la part de M. Van Hulthem.

M. le baron de Reiffenberg présente des *Documens inédits pour servir à l'histoire de la servitude en particulier et de la propriété en général*. Quatre chartes

des années 1008, 1086, 1096, 1225, l'une d'affranchissement, deux autres de servitude volontaire, la dernière de donation ecclésiastique, donnent lieu à plusieurs observations sur les coutumes, les mœurs et les antiquités du pays. Un fragment unique d'un cartulaire de l'abbaye de Saint-Hubert, écrit au XIII<sup>e</sup> siècle, ajoute à l'intérêt de ces recherches.

M. Cauchy fait part de deux découvertes importantes, l'une à *Samson*, province de Namur, d'un calcaire qui, d'après les essais exécutés dans les ateliers de M. Vander Maelen, à Bruxelles, serait éminemment propre à la lithographie, si la couleur un peu trop foncée de cette pierre ne rendait pas le travail plus difficile que sur les pierres de Munich et de Bourgogne; l'autre, dans la province d'*Anvers*, d'une pierre susceptible de fournir le ciment romain, employé en Angleterre dans les constructions hydrauliques et notamment dans celles du *tunnel* de Londres.

M. Quetelet donne lecture d'une lettre de M. Hachette, de l'Institut de France et correspondant de l'Académie, par laquelle il lui fait part qu'ayant dû s'occuper dans son cours de géométrie descriptive à la faculté des sciences de Paris, de la théorie des surfaces réglées à éléments gauches, et de la méthode à suivre pour leur mener des plans tangens, il a été conduit à la proposition suivante :

« Étant données une droite de la surface réglée générale (celle qui a pour directrices de sa génératrice trois courbes quelconques), et trois normales en trois points de cette droite, le paraboloïde hyperbolique dont la génératrice a pour directrices ces trois normales, est le lieu géométrique des axes de tous les hyperboloïdes de révolution tangens à la surface réglée suivant la droite donnée de cette surface. »

## BULLETIN N<sup>o</sup> 2.

*Séance du 3 mars 1832.*

M. Raoux, directeur;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance, et présente les ouvrages suivans :

Le tome XII des *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque du roi et autres bibliothèques, publiés par l'Institut royal de France*, qui lui a été adressé par M. Dacier, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres, par lettre du 4 février dernier.

*Rapport sur l'état de l'instruction publique dans quelques pays de l'Allemagne, et particulièrement en Prusse, 1<sup>re</sup> partie : Francfort-sur-le-Mein, duché de Weymar, royaume de Saxe; par M. Victor Cousin, correspondant de l'Académie. — De la part de l'auteur.*

*Nouvelles archives historiques des Pays-Bas, ou recueil pour la géographie, la statistique et l'histoire civile, militaire, religieuse, politique et littéraire, publié par le baron de Reiffenberg. N° 10, juin — juillet 1831. — De la part de l'auteur.*

M<sup>me</sup> Veuve Raepsaet, née Bauwens, annonce la mort de son mari M. Jean-Joseph Raepsaet, membre de cette Académie, décédé le 19 février.

M. Garnier communique à l'Académie le manuscrit d'un *Traité de météorologie*, qu'il se propose de publier. Il a réuni dans cet ouvrage très-étendu la substance de tout ce qui a été écrit de plus important sur les phénomènes de l'atmosphère, et a recueilli les observations les plus remarquables, disséminées dans les collections académiques et les divers journaux des sciences.

M. Goetmaekers, horloger-mécanicien à Tournai, adresse à l'Académie les deux premières parties d'un *Traité élémentaire sur l'horlogerie*, et il demande des conseils et témoigne le désir qu'on lui communique, pour l'aider à terminer son travail, des renseignements sur la longueur du pendule à secondes à Bruxelles. L'examen de ce traité est renvoyé à deux commissaires, chargés d'en faire leur rapport à la compagnie.

M. Quetelet communique quelques remarques sur le prochain retour de la comète d'*Encke*, et met en même temps sous les yeux de l'assemblée une carte céleste indiquant la marche de cet astre, pour les époques où il pourra être visible dans nos climats. Cette carte est lithographiée par M. Jobard.

Le secrétaire fait lecture d'un rapport favorable sur deux mémoires de M. A. Timmermans, capitaine du génie, concernant la *Théorie des pressions et torsions*, et quelques-unes des applications de cette théorie. Ces recherches, qui supposent des connaissances très-étendues en analyse, reposent sur un principe arbitraire : il admet que le polygone formé par les points d'appui est décomposé dans tous les triangles possibles, et que le poids peut être considéré comme supporté par chacun des triangles qui passent sous lui. La charge de chacun de ces triangles est le poids divisé par le nombre des triangles. Quant à la position du point d'application dans chaque triangle, elle est connue. On conçoit donc la possibilité d'exprimer analytiquement la pression exercée sur chaque point.

Le secrétaire donne communication d'une lettre de M. Schmerling, docteur en médecine à Liège, à laquelle est jointe une *Description détaillée des ossements humains fossiles*, qu'il a découverts l'année dernière dans deux cavernes de la province de Liège, savoir : à *Engihoul* et *Engis*. Trois commissaires sont chargés de l'examen de cette notice, et d'en faire le rapport. Elle est accompagnée de deux planches très-bien dessinées, représentant divers fragmens d'os humains trouvés dans ces cavernes à côté de débris d'ours, d'hyènes et de rhinocéros.

M. le baron de Reiffenberg dépose sur le bureau le manuscrit de son nouveau *Traité de philosophie*, dont l'Académie a accepté la dédicace dans la dernière séance, et il présente un *Mémoire contenant des particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour*. Elles sont tirées des lettres manuscrites de Malinæus, gentilhomme de la chambre de ce prince, et de l'*Itinéraire* de Vandenesse, également manuscrit, et dont Leibnitz, dom Berthod, l'abbé de Nelis et M. le professeur Raoul avaient résolu de faire jouir le public. Renvoyé, ainsi que le mémoire qu'il a présenté le 4 février, à la commission des lettres.

M. Dumortier fait part de la découverte qu'il a faite à Tournai de divers bas-reliefs des 13<sup>e</sup> et 14<sup>e</sup> siècles et de la plus grande beauté. Ces bas-reliefs, dont le fini égale celui du burin, sont en pierre calcaire de Tournai, et semblent indiquer l'existence, à cette époque, d'une école de sculpture dont l'histoire ne fait aucune mention. Cette découverte étant du plus haut intérêt pour l'histoire des beaux-arts en Belgique, M. Dumortier s'est engagé à faire un mémoire détaillé sur cet objet.

### BULLETIN N<sup>o</sup> 3.

*Séance du 7 avril 1832.*

M. Raoux, directeur;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne communication d'une note qui lui a été adressée par M. de Chénédollé, professeur de littérature française au collège de Liège, annonçant qu'à Fizenne, village de la province de Luxembourg, à deux lieues de Durbuy, on a découvert, au mois de février dernier, 120 médailles d'origine gauloise, supérieurement conservées. Ces médailles sont toutes en or et ne portent qu'une seule empreinte. Elles pèsent chacune trois esterlins et vingt-sept as. Quant à la forme, au sujet et au module, elles sont entièrement semblables à celles qui ont été décrites par l'abbé Ghesquière, ancien membre de l'Académie, dans un ouvrage

ayant pour titre : *Mémoire sur trois points intéressans de l'histoire monétaire des Pays-Bas.*

M. le baron de Reiffenberg donne lecture de la première partie de son *Mémoire contenant des particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour*, qu'il a présenté à la dernière séance. Après cette lecture, il dépose sur le bureau la seconde partie de ce mémoire, qui fait connaître les occupations littéraires de ce prince, et le montre livré à de paisibles études au milieu des camps, des soucis de la guerre et de l'ambition.

M. de Reiffenberg informe ensuite l'Académie que M. Delmotte, bibliothécaire de la ville de Mons, a retrouvé dans les combles de l'église de S<sup>te</sup>-Waudru, le chartrier du ci-devant chapitre de cette église, que l'on croyait détruit depuis long-temps, et qui était contenu dans plusieurs sacs. Les diplômes les plus anciens appartiennent au règne de Baudouin V; il y en a beaucoup de Baudouin VI, dit de Constantinople. On y trouve aussi l'original de la fameuse charte de 1200, qui réglait la législation des fiefs dans le Hainaut, et une liste des offices héréditaires de la cour de Hainaut, formée au commencement du XIII<sup>e</sup> siècle par Gislebert, le même à qui l'on doit une chronique publiée en 1784 par le marquis Du Chasteler. M. l'archiviste Gachard s'est empressé de se rendre sur les lieux pour constater l'état de ce véritable trésor.

M. Pagani présente un *Mémoire sur la théorie des projections algébriques et sur son application au mouvement de rotation d'un corps solide*. Renvoyé à la commission des sciences physiques et mathématiques.

M. Sauveur met sous les yeux de l'Académie des ossemens humains fossiles découverts dans les cavernes d'*Engihoul* et d'*Engis*, et dont il a été fait mention à la dernière séance.

M. Quetelet communique ses observations *sur la déclinaison, l'inclinaison et l'intensité magnétique à Bruxelles*.

« En présentant, dit-il, à l'Académie les résultats de mes observations sur l'état des élémens du magnétisme terrestre à Bruxelles, j'aurais désiré pouvoir lui faire connaître les variations que le temps a fait subir à ces élémens; mais, malgré toutes mes recherches, je n'ai pu trouver aucune observation antérieure un peu précise sur le magnétisme, je ne dirai pas pour Bruxelles, mais même pour tout notre Royaume. Je dois donc me borner à citer mes propres observations, et une observation de l'intensité magnétique, que M. le capitaine Sabine a faite à Bruxelles, dans le jardin de l'observatoire, le 5 novembre 1828.

» Les élémens qui suivent ont été tous déterminés dans le jardin de l'observatoire, entre 2 et 4 heures de l'après-midi, avec d'excellens instrumens de MM. Troughton et Simms : chaque nombre est le résultat de plusieurs observations.

*Déclinaison de l'aiguille magnétique.*

|               |           |                |
|---------------|-----------|----------------|
| Octobre 1828. | . . . . . | 22° 28' 51'',1 |
| Mars 1830.    | . . . . . | 22° 25' 18'',1 |
| Mars 1832.    | . . . . . | 22° 18' 59'',2 |

*Inclinaison de l'aiguille.*

|               |           |            |
|---------------|-----------|------------|
| Octobre 1828. | . . . . . | 68° 56'',5 |
| Mars 1830.    | . . . . . | 68° 52'',6 |
| Mars 1832.    | . . . . . | 68° 40'',1 |

Ainsi, pendant ces quatre dernières années, la déclinaison aurait diminué de 10 minutes environ, et l'inclinaison de 5  $\frac{1}{2}$ .

» Quant à l'intensité horizontale du magnétisme terrestre, j'avais déjà déterminé sa valeur pour Bruxelles, relativement à un grand nombre de points remarquables de France, d'Allemagne, de Suisse et d'Italie. Les nombres qui suivent serviront de vérification à ceux que j'ai publiés dans les *Mémoires de l'Académie*; ils ont été obtenus avec un instrument construit à Bruxelles, et destiné à l'observatoire de Genève. M. Plateau, en le portant à Paris, a bien voulu observer les aiguilles dans le jardin de l'observatoire, avec M. Nicollet, qui les a observées de son côté sur les bords de la rade de Brest, en profitant d'une excursion qu'il faisait pour des examens de la marine. Les résultats ont été corrigés des effets de la température, au moyen de la formule de M. Hansteen. J'ai mis à la suite de ces résultats ceux que j'avais obtenus antérieurement, et j'ai pris pour unité l'intensité magnétique horizontale observée à Paris.

*Intensité horizontale.*

|            |                  |        |
|------------|------------------|--------|
| Paris,     | septembre 1831.  | 1,0000 |
| Bruxelles, | août       "     | 0,9607 |
| Brest,     | septembre   "    | 0,9770 |
| Genève,    | février     1832 | 1,0812 |

*Observateurs.*

|                          |
|--------------------------|
| MM. Nicollet et Plateau. |
| MM. Plateau et Quetelet. |
| M. Nicollet.             |
| M. Gautier.              |

*Observations de 1830.*

|            |           |        |
|------------|-----------|--------|
| Paris.     | . . . . . | 1,0000 |
| Bruxelles. | . . . . . | 0,9697 |
| Genève.    | . . . . . | 1,0803 |

» M. Gautier, directeur de l'observatoire de Genève, en me transmettant ses observations, me prévient qu'elles ont été faites au lieu même où un an et demi auparavant j'avais obtenu un résultat à peu près identiquement le même que le sien. Les résultats de Bruxelles, pour 1831, diffèrent un peu de ceux de l'année précédente, et tiennent à peu près le milieu entre ceux-ci et ceux obtenus par M. le capitaine Sabine, qui étaient pour Paris et Bruxelles dans le rapport de 10681 et 10156, ou comme 1 à 0,9509. »

M. Quetelet met ensuite sous les yeux de l'Académie une carte représentant les positions successives de différentes taches qu'il a observées sur le disque du soleil, et dont il continue à suivre la marche.

## BULLETIN N<sup>o</sup> 4.

### *Séance du 5 mai 1832.*

ANNIVERSAIRE DE LA PREMIÈRE SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ LITTÉRAIRE DE BRUXELLES,  
QUI EUT LIEU LE 5 MAI 1769 (1).

M. Raoux, directeur;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

L'Académie avait proposé, pour le concours de 1832, cinq questions pour la classe d'histoire et six pour celle des sciences, sur lesquelles il ne lui est parvenu qu'un mémoire, écrit en flamand, en réponse à la première question d'histoire, ayant pour objet les anciens monumens d'architecture du *Brabant* et du *Hainaut*. L'Académie a trouvé ce mémoire trop superficiel et trop incomplet pour remplir l'objet de la question.

Elle propose, pour le concours de 1833, les questions suivantes:

---

(1) Cette société a été érigée en Académie Impériale et Royale des sciences et belles-lettres, par lettres patentes de l'Impératrice Marie-Thérèse, du 16 décembre 1772. Elle tint sa première séance, sous le titre d'Académie, le 13 avril 1773.



## CLASSE D'HISTOIRE.

## PREMIÈRE QUESTION.

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province actuelle de Brabant, ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle (année 1500), et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours ?*

---

## DEUXIÈME QUESTION.

*Déterminer quel fut l'état de la poésie flamande depuis le commencement du treizième siècle jusqu'au quinzième exclusivement, et quels genres furent les plus cultivés.*

---

## TROISIÈME QUESTION.

*Quels étaient les droits et les attributions des états dans les différentes provinces des ci-devant Pays-Bas autrichiens, d'après les constitutions et le droit public de chaque province, jusqu'à l'époque de la réunion de la Belgique à la France, en 1795.*

---

## QUATRIÈME QUESTION.

*Indiquer l'époque précise des inventions, importations et perfectionnemens qui ont successivement contribué aux progrès des arts industriels dans les provinces de la Belgique, depuis les dernières années du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours, et assigner, autant que possible, les principales circonstances qui les rattachent à l'introduction des différentes découvertes et nouvelles méthodes dans les fabriques, usines et ateliers, avec l'indication des personnes qui, les premières, en ont fait usage parmi nous.*

---

## CINQUIÈME QUESTION.

*Quelle a été l'origine et la nature des avoueries dans les Pays-Bas? — Y en avait-il de plusieurs espèces? — D'où le pouvoir des avoués procédait-il primitivement? — A quelles usurpations a-t-il donné lieu, et quelles modifications a-t-il subies dans la suite des temps?*

---

## SIXIÈME QUESTION.

*Quel était l'état de la Flandre pendant le gouvernement de Baudouin de Constantinople et celui de ses deux filles, les comtesses Jeanne et Marguerite, sous les rapports de l'état des villes et la condition des habitans, de la religion, de la législation, du gouvernement civil, des établissemens ecclésiastiques et de bienfaisance, du langage, des connaissances philosophiques et théologiques, des mœurs, des arts et des métiers, des fabriques et manufactures, de l'agriculture, du commerce, de la navigation et de la monnaie; et quelles étaient les relations de la province avec le pape, les évêques de Tournai, d'Utrecht, de Cambrai et de Théroutane, l'empire d'Allemagne, la France, l'Angleterre, le duc de Brabant et le comte de Hollande?*

L'Académie propose, pour le concours de 1834, la question suivante :

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province de Hainaut, ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle (année 1500), et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours?*

---

## CLASSE DES SCIENCES.

---

PREMIÈRE QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de Limbourg; déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

---

## DEUXIÈME QUESTION.

*Donner la théorie mathématique de l'homme et des animaux, considérés comme agens mécaniques.*

Les concurrens sont prévenus qu'ils doivent rapporter les mesures des forces à l'unité connue sous le nom de *dyname*.

---

## TROISIÈME QUESTION.

*Comparer, pour la Belgique, les avantages qui résulteraient de l'établissement des chemins en fer avec ceux qu'offrent les canaux.*

---

## QUATRIÈME QUESTION.

On demande la théorie mathématique des vibrations intestines des corps élastiques, en ayant égard aux circonstances physiques qui atténuent d'abord et qui finissent par détruire le mouvement primitif.

---

## CINQUIÈME QUESTION.

*Exposer les phénomènes que présente le développement de l'électricité par la chaleur dans les substances cristallisées.*

---

## SIXIÈME QUESTION.

*Décrire et figurer la germination de l'agaric des couches (agaricus campestris), et d'une espèce de lichen au choix des concurrents, ainsi que leurs développemens successifs jusqu'à la fructification.*

---

## SEPTIÈME QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de Brabant; déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

L'Académie propose, pour le concours de 1834, la question suivante :

*Sous quelle forme et à quel degré de saturation le chlore se trouve-t-il dans les chlorures à oxides solubles? — A quels corps peut-on unir les composés chimiques sans altérer leur nature? — Enfin quel est leur mode d'action comme moyen désinfectant?*

Les deux commissaires nommés à la séance du 3 mars dernier, pour l'examen des deux premières parties d'un *Traité élémentaire sur l'horlogerie*, par M. Goetmaekers, de Tournai, ont fait leur rapport à l'assemblée, qui, en conséquence, a résolu d'inviter l'auteur à diriger le résultat de ses observations vers la pratique de cet art, de manière à enrichir la science de bons instrumens.

M. Goetmaekers, ci-dessus nommé, adresse une *Notice scientifique sur les instrumens agricoles*, avec le plan d'une nouvelle charrue. Renvoyée à l'examen de deux commissaires.

L'Académie entend la lecture d'un rapport favorable sur un mémoire présenté par M. l'ingénieur en chef De Behr, relatif à l'emploi du zinc dans les constructions.

M. Quetelet présente, au nom de M. Michel Reiss, docteur en philosophie de l'université de Göttingue, un *Mémoire sur les propriétés générales des courbes algébriques, suivi d'un appendice concernant les propriétés des triangles des tangentes des lignes du troisième ordre*. Renvoyé à l'examen de deux commissaires.

M. Quetelet présente également un mémoire de sa composition *sur le poids de l'homme aux différens âges*, pour faire suite aux recherches *sur la croissance de l'homme*, et *sur le penchant au crime aux différens âges*, qu'il a insérées dans les Nouveaux Mémoires de l'Académie.

Il communique en même temps les résultats des observations que M. Rudberg, professeur de physique à l'université d'Upsal, vient de faire à Bruxelles, dans le jardin de l'observatoire, sur l'intensité du magnétisme terrestre. Ce savant, en faisant usage de deux aiguilles construites par Gambey, et en comparant ses résultats à ceux qu'il venait d'obtenir à l'observatoire de Paris, a trouvé :

|                                  | L'INTENSITÉ TOTALE. |              |
|----------------------------------|---------------------|--------------|
|                                  | A Paris.            | A Bruxelles. |
| D'après l'aiguille No 1. . . . . | 1,0000              | 1,0216       |
| „ „ No 2. . . . .                | 1,0000              | 1,0220       |

M. Rudberg a pris, dans ses calculs, pour inclinaison magnétique, la moyenne des angles de  $67^{\circ} 41', 25$  et  $67^{\circ} 40', 4$ , qu'il a observés le 3 février dernier, à l'observatoire de Paris; et pour Bruxelles,  $68^{\circ} 49', 1$ . Ses observations, qu'il a comparées aux observations de même espèce, qui ont été faites successivement à Bruxelles et à Paris, en 1828, par M. le capitaine Sabine; en 1830, par M. Quetelet; et en 1831, par MM. Nicollet, Plateau et Quetelet (*voyez* le procès-verbal de la séance précédente), présentent des résultats parfaitement d'accord avec ceux de 1830, qui lui ont donné pour intensité totale à Bruxelles 1,0218, en prenant pour unité l'intensité totale à Paris.

Le directeur donne lecture d'une lettre par laquelle M. Le Hon, ministre plénipotentiaire de S. M. à la cour de France, adresse de la part de M. Moreau de Jonnés, correspondant de cette Académie, un *Rapport sur le choléra-morbus pestilentiel*,

dont il fait hommage à la compagnie. M. Moreau de Jonnés, dans une lettre adressée à M. Dewez, sous la date du 28 avril, avait annoncé l'envoi de son ouvrage. Cette lettre contient des détails fort importants sur la marche du choléra, qu'il a suivie, il y a près de quinze ans, sur les bords du Gange, où elle était alors confinée. Il explique comment, malgré les précautions et les mesures sanitaires prises par les gouvernemens russe, autrichien et prussien, un concours de circonstances extraordinaires, occasionnées par la politique au détriment de l'humanité, favorisa l'irruption du fléau dans la Pologne, la Galicie, la Prusse orientale, l'Angleterre et la France, et la maladie fut ainsi laissée libre dans son cours désastreux. Edimbourg n'en a point été atteinte. « Environnée de villages infectés, cette capitale de » l'Écosse se défend encore au bout de trois mois contre le choléra, qui, à chaque » instant est près de l'envahir. Aussitôt qu'un individu en est atteint, on lui pro- » dige des soins dans son domicile, s'il refuse de le quitter; mais on envoie sa » famille dans la maison d'isolement, à Queenberry-House. La contagion s'est » déclarée 40 fois parmi les personnes ainsi séquestrées; mais elle ne s'est point » propagée parmi les 200,000 habitans de la capitale; et 171 fois, la maladie a été » entièrement étouffée.

» Voilà donc un moyen efficace de salut; la difficulté est de trouver ailleurs, » comme à Edimbourg, des circonstances favorables à son exécution. »

On procède au scrutin secret à l'élection du directeur, et M. Quetelet a été nommé pour cette année.

Le secrétaire lit une lettre par laquelle M. Vandermaelen fait hommage à l'Académie de son *Dictionnaire géographique de la province de Namur*.

M. Cornélissen présente une *Notice sur le tombeau de Jacques Jordaens*, peintre célèbre de l'école flamande, contemporain de Rubens.

Le secrétaire présente: 1° le 35<sup>e</sup> volume des *Mémoires de l'Académie Royale de Turin*;

2° *Quelques observations sur la teinture de colchique, et principalement sur son emploi dans les affections arthritiques et rhumatismales*, par M. Schmerling, docteur en médecine. — De la part de l'auteur;

3° *Précis historique des troubles de Bruxelles, en 1718, avec des détails inédits sur le procès et l'exécution d'Anneessens*, par P.-F. Verhulst. — De la part de l'auteur.

---

## BULLETIN N° 5.

*Séance du 2 juin 1832.*

M. Quetelet, directeur ;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne lecture d'une lettre, du 8 mai dernier, par laquelle M. le marquis de Fortia, correspondant, fait hommage à l'Académie d'un exemplaire imprimé de son ouvrage intitulé : *Homère et ses écrits*.

Le secrétaire présente un ouvrage intitulé : *Tour du monde, ou voyage du rabbin Péthachia, de Ratisbonne, dans le douzième siècle, publié en hébreu et en français, accompagné de notes historiques, géographiques et littéraires*, par M. Éliacin Carmoly, grand-rabbin. — De la part de l'auteur.

M. Quetelet présente un recueil intitulé : *Premier anniversaire de la révolution nationale de la Lithuanie et des terres russiennes, célébré à Paris le 25 mars 1832*. — De la part de M. Jullien, correspondant.

M. Dumortier présente un ouvrage intitulé : *Observations on the organs and mode of fecundation in Orchidæ and Aselepiadæ*. By Robert Brown. — De la part de l'auteur, correspondant.

M. le baron de Reiffenberg fait lecture de la seconde partie de son *Mémoire contenant des particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour*. Ces recherches, qu'il avait présentées à la séance du 7 avril dernier, sont renvoyées à la commission des lettres.

Il dépose sur le bureau un *Mémoire sur les comtés de Durhuy, de la Roche et de Daelem*. Il en sera donné lecture à l'une des prochaines séances.

M. Quetelet lit une lettre de M. Bouvard, membre de l'Institut de France et correspondant de l'Académie, relativement au passage de mercure sur le soleil, qui a eu lieu le 5 mai dernier. A Paris, l'état du ciel n'a permis d'observer que l'entrée de mercure sur le disque solaire : l'observation a été faite par MM. Mathieu, Savary et Eugène Bouvard. M. Arago s'est occupé de mesurer le diamètre de la planète. M. Gambart a pu observer, à Marseille, le commencement et la fin du phénomène ; il a de plus observé mercure et le soleil à leur passage au méridien. M. Quetelet communique aussi les observations qu'il a faites, à Bruxelles, malgré l'état nébuleux du ciel et la médiocrité des instrumens qui seuls ont pu être placés jusqu'à présent à l'observatoire, par suite de l'abandon des travaux ; il a pu observer la sortie,

le passage des deux astres au méridien et le contact intérieur de l'entrée ; des nuages n'ont pas permis de voir le contact extérieur.

M. Quetelet donne aussi lecture de ses *Recherches sur le poids de l'homme*, présentées à la séance précédente. Les principales conclusions de ce travail sont :

1° Dès la naissance, il existe une inégalité, pour le poids et pour la taille, entre les enfans des deux sexes: le poids moyen des garçons est à Bruxelles de 3<sup>k</sup>.20; celui des filles de 2<sup>k</sup>.91: la taille des garçons est de 0<sup>m</sup>.498; celle des filles de 0<sup>m</sup>.483.

2° Le poids de l'enfant diminue un peu jusque vers le troisième jour après sa naissance, et il ne commence à croître sensiblement qu'après la première semaine.

3° A égalité d'âge, l'homme est généralement plus pesant que la femme; vers l'âge de douze ans seulement, un individu de l'un et de l'autre sexe a le même poids.

4° Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à peu près exactement vingt fois autant qu'au moment de leur naissance; et la taille n'est qu'environ trois fois et un quart ce qu'elle était à la même époque.

5° Dans la vieillesse, l'homme et la femme perdent environ six à sept kilogrammes de leur poids et sept centimètres de leur taille.

6° Pendant le développement des individus des deux sexes, on peut regarder les carrés des nombres qui expriment les poids aux différens âges, comme proportionnels aux cinquièmes puissances des tailles.

7° Après le développement complet des individus des deux sexes, les poids sont à peu près comme les carrés des tailles.

On déduit des deux relations précédentes que l'accroissement en hauteur est plus grand que l'accroissement transversal, comprenant la largeur et l'épaisseur.

8° L'homme atteint le *maximum* de son poids vers 40 ans; et il commence à perdre d'une manière sensible à 60 ans.

9° La femme n'atteint le *maximum* de son poids que vers l'âge de 50 ans. Pendant le temps de sa fécondité, c'est-à-dire de 18 à 40 ans, son poids augmente d'une manière peu sensible.

10° A égalité de taille, la femme pèse un peu moins que l'homme avant d'avoir la hauteur de 1<sup>m</sup>.30; elle pèse un peu plus pour les tailles plus élevées.

11° Le poids moyen d'un individu, quand on ne considère ni le sexe ni l'âge, est de 44<sup>k</sup>.7; et, en tenant compte des sexes, il est de 47<sup>k</sup>. pour les hommes et de 42<sup>k</sup>.5 pour les femmes.

---



## BULLETIN N° 6.

*Séance du 7 juillet 1832.*

M. Quetelet, directeur;

M. le baron de Reiffenberg, faisant les fonctions de secrétaire.

La société royale de Londres annonce l'envoi de différens ouvrages qui sont depuis parvenus à l'Académie.

M. Van Hulthem, au nom de la société d'agriculture et de botanique de Gand, dépose sur le bureau le *procès-verbal de la 47<sup>e</sup> exposition publique de cette société*.

M. Villermé, chargé avec quatre autres personnes, par la commission de salubrité du département de la Seine, de rédiger un rapport sur les ravages du choléra, communique, par l'entremise de M. Quetelet, les résultats de ses travaux et de ceux de ses collègues. Ces savans ont reconnu que les écarts de régime ont une influence réelle sur le nombre des victimes que frappe la maladie; que les grands et brusqués changemens dans la température et même dans la pesanteur de l'atmosphère, paraissent avoir pour effet immédiat de donner une nouvelle activité à la cause du choléra; que le choléra est bien décidément la maladie des hommes faits et des vieillards; que si la maladie est contagieuse, elle l'est si peu qu'il ne faut pas craindre de toucher les malades, de les approcher, de respirer leur haleine; que les chlorures et tous les autres préservatifs prétendus de la maladie, qui ont été partout si vantés, n'en préservent point; enfin qu'une fois qu'on est atteint du choléra, la probabilité d'en mourir va toujours en augmentant après l'âge de 30 ans, et qu'au-dessous de celui de 12 à 15, elle s'accroît à mesure qu'on se rapproche de la naissance.

M. Sauveur présente, de la part de M. Moreau de Jonnés, une note sur le traitement du choléra par le sel marin.

M. le baron de Reiffenberg lit un *Mémoire sur les comtés de Durbui, de la Roche et de Daelem*, annonce la seconde partie de son *Essai de statistique ancienne de la Belgique* et fait de vive voix les observations suivantes sur l'hôtel-de-ville de Louvain:

« La prochaine démolition de la porte de Hal à Bruxelles, qui a excité les vives réclamations de quelques amis des arts, m'a fait penser que l'Académie n'entendrait pas sans intérêt quelques détails sur un des plus beaux monumens qui, dans notre pays, appartiennent à l'architecture improprement appelée gothique. Cet édifice si remarquable par l'harmonieuse simplicité de son plan, la délicatesse,

la variété, la richesse de ses ornemens, fut construit, suivant P. Divæus, vers l'an 1450, et terminé environ dix ans après. Juste-Lipse tient le même langage; mais Gramaye place le commencement de la construction de cet hôtel-de-ville à l'année 1448. Des recherches que j'ai faites dans les archives de Louvain m'ont démontré que Gramaye était ici l'écrivain le plus exact. Je trouve en effet dans le tome II d'un recueil en flamand, rédigé par le greffier G. Boon, et intitulé *Antiquitates Lovanienses*, que la première pierre fut posée le jeudi après Pâques 1448, et que l'ouvrage fut achevé en 1463. Les différentes sommes payées, chaque année, pour cet objet sont énumérées dans le manuscrit cité, et dans un autre intitulé : *Generalen index van de chartres en de documenten*, tom. II, pag. 179; on lit, dans le numéro 201, que la dépense totale monta à 32,986 florins 10 sous, monnaie du temps.

J'ai vainement cherché à découvrir le nom de l'architecte et ceux des artistes qui lui prêtèrent leurs secours. J'incline à croire cependant qu'Otton van de Putte, qui se signala en 1482 dans la guerre contre Guillaume de la Marck, et qui consacra dans l'église de Saint-Pierre la bannière de ce seigneur qu'il avait prise en combattant, fut un des sculpteurs dont le ciseau exécuta une partie des bas-reliefs qui représentent, dans les impostes des niches, des sujets de l'Écriture sainte. En effet, cet artiste est le seul de Louvain dont on conserve le nom à cette époque. Divæus en parle *Rerum Lov., lib. 1, cap. 14.*

Quoi qu'il en soit, ce monument a beaucoup souffert de l'injure du temps, et ses élégantes tourelles menaçaient ruine quand, il y a quatre ans, M. Everaerts, jeune architecte de Louvain, offrit de réparer le dommage. L'entreprise était difficile, il fallait ressusciter un genre de construction abandonné. M. Everaerts étudia avec un soin extrême chaque pierre en particulier, fit prendre des moules des moindres fleurons, des modèles des moindres morceaux de fer qui attachent les meneaux des minarets ou girandoles à la fois diaphanes et solides et des galeries en forme de dentelles; puis il les démolit avec des précautions extraordinaires pour les rétablir ensuite en se servant de pierres nouvelles, de quelques anciens morceaux gratés ou réparés à l'aide du mastic et de la pierre artificiels. Mais, par malheur, afin de mettre de l'harmonie entre ces pièces de rapport, et de les préserver de l'action dévorante de l'air, il a cru devoir étendre sur le tout un vernis qui, du moins à présent, ôte à la pierre sa teinte pittoresque et vénérable, tandis que le ciseau lui avait déjà enlevé ce flou et ce fruste qui ont tant de charme pour l'œil de l'homme de goût et de l'antiquaire.

M. Everaerts se propose d'étendre son système de réparation à toute la façade. Mais peut-être que, dans les détails infinis des bas-reliefs, il rencontrera des difficultés plus grandes. Les objets étant plus près du spectateur, l'examen en sera plus sévère. En second lieu, comment restaurer ce qui ne laisse plus ni vestige ni empreinte? comment refaire ces bizarres tableaux sans avoir deviné tout le moyen âge? Enfin, si tout redevient neuf, poli, lisse, si le vernis s'étend impitoyablement partout, on aura sans doute un édifice plus brillant, plus dameret, mais qui, par cela même, perdra son plus précieux caractère.

Quoi qu'il en soit, M. Everaerts fait preuve d'un rare talent et d'une haute intelligence. Entouré d'ouvriers et d'artistes, dont il a formé en quelque sorte l'*éducation gothique*, il peut rendre les plus grands services pour la réparation de nos autres édifices du même genre.

L'hôtel-de-ville de Louvain me conduit à dire quelques mots d'un autre monument qui se rattache à notre histoire, et qui est menacé d'une destruction imminente; c'est le tombeau des duchesse de Brabant, Mathilde et Marie, mortes en 1211 et 1226, et duquel Butkens et Van Gestel nous offrent une représentation très-inexacte. Ce tombeau, incrusté dans la muraille des bas côtés du chœur de l'église de St-Pierre, est habituellement chargé de chaises que l'on y empile sans précaution, au point qu'une des deux figures est presque entièrement brisée et l'autre fort mutilée.

Je finirai donc cette note en exprimant un vœu : naguères il existait dans certaines provinces des commissions chargées d'enregistrer les monuments d'arts qui se trouvent dans chaque localité, de les décrire et de pourvoir à leur conservation. Il me semble que l'Académie, tutrice née de l'archéologie nationale, ne sortirait point de ses attributions en se mettant en communication avec le Gouvernement pour provoquer des mesures à cet égard, et obtenir pour elle ou pour d'autres, les facilités nécessaires, afin de garder à la patrie quelques-uns de ses premiers titres de gloire.

M. Quetelet lit ensuite une lettre de M. Barlow, qui est parvenu à construire une lunette de 8 pouces d'ouverture sur 8 pieds 8 pouces de distance focale, en faisant usage de ses lentilles fluides. Ce savant s'attache particulièrement à réduire la longueur de la distance focale, au moyen d'un objectif composé de deux lentilles plano-convexes.

M. le Ministre de l'Intérieur demande l'avis de l'Académie sur un projet de légende pour la médaille votée au Régent par le Congrès national. La légende projetée ne donne lieu à aucune observation.

## BULLETIN N° 7.

*Séance du 13 octobre 1832.*

M. Quetelet, directeur;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance, et présente les ouvrages suivans :

De la part de l'Institut de France : 1° *Notice et extraits des manuscrits de la bibliothèque du roi et autres bibliothèques, publiés par l'Institut royal de France, faisant suite aux notices et extraits lus au comité établi dans l'Académie des inscriptions et belles-lettres.* Tom. XII, 1831, in-4°;

2° *Histoire et Mémoires de l'Institut royal de France, Académie des inscriptions et belles-lettres.* Tom. IX, 1831, in-4°;

3° *Mémoires présentés par divers savans à l'Académie royale des sciences de l'Institut de France, et imprimés par son ordre. — Sciences mathématiques et physiques.* 1830, un vol. in-4°;

4° *Mémoires de l'Académie royale des sciences de l'Institut de France.* Tom. X et XI, 1831 et 1832, in-4°.

De la part de la Société royale de Londres : *Philosophical transactions of the royal Society of London. For the year 1832.* Part. I, in-4°.

De la part de la Société royale de littérature de Londres : *Transactions of the royal Society of literature of the united kingdom.* Vol. II, part. I.

De la part de la Société de Philadelphie : *American philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting useful knowledge.* Vol. IV, new series. — Part. I, 1831, in-4°.

De la part de M. Van Mons, membre ordinaire : *Abrégé de chimie.* Seconde partie. 1832, in-12.

De la part de M. Babbage, correspondant : *Table of the logarithms of the natural numbers, from 1 to 108,000.* By Charles Babbage, esq.

Le secrétaire lit le rapport des membres de la commission des sciences naturelles sur le mémoire dont M. Quetelet a donné lecture à la séance du 2 juin dernier, contenant ses *Recherches sur le poids de l'homme aux différens âges*, et il a été résolu qu'il serait inséré dans le recueil des Mémoires de l'Académie.

Le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. le professeur Van Breda, relative aux *septaria* ou pierres calcaires dont les Anglais font le ciment romain. Ces pierres dont M. Cauchy avait annoncé la découverte dans la province d'Anvers, avaient été

reconnues antérieurement par M. Van Breda dans la province de Luxembourg; le même naturaliste les avait retrouvées en 1829, à Rupelmonde, au sud d'Anvers, et avait reconnu la continuation de l'énorme couche du *London clay* qui renferme les *septaria* tant à Boom qu'à St.-Nicolas; il a trouvé de plus que l'argile à *septaria* entoure comme une bande toute la Belgique. M. Cauchy, en reconnaissant l'antériorité de la découverte de M. Van Breda, a remis à l'Académie l'extrait d'un rapport fait au gouvernement sur les pierres à ciment romain, dans lequel il s'est déjà empressé de réparer l'omission indiquée dans son premier écrit. Les renseignements communiqués par MM. Van Breda et Cauchy seront insérés dans les Mémoires de l'Académie, pour faire suite aux recherches géologiques déjà publiées sur notre Royaume.

M. Plateau présente, par l'intermédiaire de M. Quetelet, une *Note sur quelques phénomènes de vision*, dans laquelle il expose ses idées relativement à l'action de la lumière sur l'organe de la vue. Les résultats auxquels il est parvenu, et qui sont déduits d'une série d'observations qu'il ne tardera pas à publier, lui permettent de grouper dans une même théorie un assez grand nombre de ces phénomènes observés et expliqués isolément par les physiciens; comme, par exemple, la durée des impressions sur la rétine, les couleurs accidentelles, les ombres colorées, l'influence des couleurs juxta-posées, l'irradiation, etc.

Les principales conclusions de ces recherches sont les suivantes :

1° On ne peut conserver l'explication du phénomène des couleurs accidentelles généralement admise jusqu'à présent, savoir : que la portion de la rétine, qui a reçu pendant quelque temps l'impression d'une couleur, devient moins sensible aux rayons de cette couleur, de sorte qu'en portant alors les yeux sur une surface blanche, on perçoit la sensation de la teinte complémentaire.

2° Les couleurs accidentelles sont dues à un état opposé, un état de réaction que prend la rétine; ce sont des impressions qu'il faut considérer comme négatives par rapport à celles que produit directement l'action de la lumière.

3° Les couleurs accidentelles, que nous nommerons couleurs négatives, se distinguent des couleurs directement produites par les propriétés suivantes :

a. Le mélange des couleurs négatives correspondantes à toutes les nuances du spectre, au lieu de produire du blanc, comme ces dernières, produit du noir.

b. De même le mélange de deux couleurs négatives complémentaires produit du noir, tandis que celui de deux couleurs complémentaires positives produit, comme on sait, du blanc.

4° Si l'on envisage sous deux points de vue différens le passage de l'état d'excitation de la rétine, à l'état de repos :

1° *Selon le temps* ; c'est-à-dire en examinant de quelle manière la portion qui avait reçu l'impression de la lumière repasse à l'état normal, lorsque la lumière a cessé d'agir ;

2° *Selon l'espace* ; c'est-à-dire en supposant que la lumière ne cesse pas d'agir, et en examinant suivant quelle loi se modifie la sensation autour de l'espace directement affecté, à partir du contour de cet espace jusqu'aux points sensiblement en repos.

On parvient à ces conclusions :

Le passage de l'état d'excitation de la rétine à l'état de repos se fait suivant la même loi, du moins en ce que le phénomène présente de plus saillant, soit qu'on l'envisage selon le temps ou selon l'espace.

Dans le premier cas, l'impression directe décroît plus ou moins rapidement, jusqu'à devenir nulle ; puis, se manifeste une impression négative qui atteint bientôt un *maximum* d'intensité, et décroît ensuite lentement jusqu'à s'anéantir.

Dans le second cas, l'impression n'est pas nulle à partir de l'espace directement affecté ; elle va seulement en décroissant avec rapidité jusqu'à une petite distance où commence une impression négative qui s'étend au loin, en s'affaiblissant autour de l'image directe.

M. Quetelet entretient l'Académie de quelques aimans artificiels d'une grande énergie que M. Keil vient de construire à Bruxelles, d'après une méthode particulière d'aimantation dont il a bien voulu lui confier le secret. L'un de ces aimans du poids de 5 livres a porté au delà de 80 livres, c'est-à-dire 16 fois son poids ; il appartient actuellement au Musée des arts et de l'industrie. M. Quetelet a profité de la présence de M. Keil à Bruxelles, pour vérifier un fait qu'il a reconnu depuis plusieurs années, et que M. Arago a bien voulu communiquer en son nom à l'Académie des sciences de Paris, dans sa séance du 12 juillet 1830. Il avait trouvé en étudiant la manière dont le magnétisme d'une aiguille se renverse, quand on la frotte en sens contraire avec les mêmes barreaux qui d'abord avaient servi à l'aimanter, que la charge *maximum* devenait de plus en plus faible à mesure que les renversemens se multipliaient. Ainsi, après l'aimantation primitive, l'aiguille oscillait plus vite qu'à la suite du premier renversement ; mais cette dernière force à son tour surpassait celle dont l'aiguille était douée, quand, de nouvelles frictions ayant encore renversé les pôles, elle se trouvait revenue, du moins pour le sens de l'ai-

mantation, à l'état initial, et ainsi de suite. Ces différences allaient continuellement en s'affaiblissant, et, suivant toute apparence, elles auraient fini par devenir insensibles. Or, il s'est trouvé qu'en se servant du procédé par lequel M. Keil parvient à donner tant d'énergie à ses aiguilles, la même loi de décroissance de force par le renversement des pôles s'est encore manifestée.

M. de Reiffenberg présente la suite de son *Essai sur la statistique ancienne de la Belgique*, dont la première partie a été lue à la séance du 8 octobre 1831, et dont l'impression a été arrêtée.

## BULLETIN N° 8.

*Séance du 3 novembre 1832.*

M. Quetelet, directeur;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance, et présente les ouvrages suivans :

1° De la part de la Société royale de Londres : *Proceedings of the royal Society. Printed by order of the council.* Part 1. 1830 — 1831, nos 7 — 8, in-8°;

2° De la part de la Société royale de littérature de Londres : *Royal Society of the literature. — Annual report. — List of membres*, 1831, in-8°;

3° De la part des auteurs : *Researches in physical astronomy. By J. W. Lubbock, esq. From the philosophical transactions.* in-4°;

*On the elements of Halley's comet at its last appearance. By M. O. A. Rosenberger.* in-8°;

*On Encke's comet. — Encke's dissertation contained in n° CCX and CCXI of the astronomische nachrichten. Translated from the german by C. B. Airy.* in-8°;

*Index of attic names, ancient and modern, occurring in the paper on the demi of attica; by W. Martin Leake, esq. Published in the transactions of the royal Society of literature, vol. 1, part 11, page 114,* in-4°;

4° De la part de M. le docteur Courtois : *Compendium floræ belgiæ, conjunctis studiis ediderunt A. L. S. Lejeune et R. Courtois.* Tomus II, Leodii, 1831. in-12°;

*Tom. VII.*

*Quint et sa cour*, présenté dans les séances du 3 mars et du 7 avril dernier. D'après ce rapport, et conformément aux conclusions de la commission, l'Académie a décidé qu'il serait inséré dans ses Mémoires.

M. Cauchy avait adressé à l'Académie, le 5 août dernier, une notice sur la marche du choléra, qui a été insérée dans plusieurs journaux, et qui avait pour but de montrer que ce fléau s'établit, de préférence, sur les terrains diluviens, tertiaires et secondaires, mais qu'il respecte, ou, du moins, ménage beaucoup les terrains intermédiaires et primitifs, à moins cependant qu'il n'y ait à proximité de grandes masses d'eau.

Dans une lettre du 30 novembre, M. Cauchy fait observer que ses prévisions se sont réalisées de la manière la plus heureuse. « En effet, dit-il, la presque totalité des provinces de Hainaut, de Namur, de Liège et de Luxembourg a été préservée du fléau; il n'a sévi qu'à Luxembourg, ville placée, comme le savent tous ceux qui se sont occupés de géologie, en Belgique, sur un terrain secondaire, et, même, sur un terrain secondaire assez récent. Il s'est aussi montré, pendant quelque temps, à Namur et dans quelques villages situés sur les bords de la Meuse, en aval de cette ville; mais, indépendamment de ce qu'il ne s'y est développé que dans un petit nombre de maisons fort sales et fort humides, il est essentiel d'observer :

1° Que tous ces endroits sont situés au bord d'une assez grande masse d'eau, dont le voisinage, ai-je dit, peut contrebalancer l'influence préservatrice des terrains anciens situés à proximité;

2° Qu'ils sont, presque tous, sur le terrain houiller que plusieurs géologues rangent encore parmi les terrains secondaires, et qui est, aux yeux des autres, le plus récent des terrains intermédiaires;

3° Que, par suite de la *loi de continuité*, entrevue par les anciens et trop méconnue, peut-être, par les modernes, le choléra ne pouvait s'arrêter brusquement à la limite des terrains anciens, qui n'est pas, elle-même, tracée bien nettement, mais devait venir s'éteindre, insensiblement, sur la lisière qui s'étend au delà comme en deçà de cette limite. »

#### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Révolutions de Liège sous Louis de Bourbon*, Bruxelles, 1831, in-8°, présenté par le secrétaire, au nom de M. de Gerlache, premier président de la cour de cassation.



*Arsberättelser om vetenskapernas framsteg, afgifne af Kongl. Vetenskaps-Academiens embetsmän D. 31 mars 1831. Stockholm, 1831, in-8°.*

*Kongl. Vetenskaps-Academiens handlingar, för år 1831. Stockholm, 1832, in-8°.*

Et quelques ouvrages de MM. O. D. Skogman, Hans Jarta, G. Poppius et G. J. Billberg, envoyés par l'Académie royale des sciences de Stockholm.

## BULLETIN N° 10.

*Séance du 5 janvier 1833.*

M. Quetelet, directeur;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire lit une lettre de M. l'ingénieur De Behr, du 22 novembre dernier, par laquelle il renvoie à l'Académie son *Mémoire sur le zinc*, qu'il a présenté à la séance du 7 mai 1831, et auquel il a fait les changemens que lui ont suggérés les observations contenues dans le rapport de M. Pagani, à qui il désire que son mémoire soit de nouveau communiqué avec ces changemens. L'Académie défère à cette demande.

La commission des lettres fait un rapport verbal sur la suite de l'*Essai relatif à l'ancienne statistique de la Belgique*, présenté par M. le baron de Reiffenberg, à la séance du 13 octobre dernier, et elle conclut à ce qu'il soit imprimé dans le recueil des Mémoires de l'Académie. Adopté.

M. Quetelet communique des lettres de MM. Berzelius, Encke et Robison, secrétaires des Académies de Stockholm, Berlin et Edimbourg, ainsi que des extraits d'une lettre de M. l'astronome Wartman, relativement à une trombe observée sur le lac de Genève, et à un satellite que M. Schenck, de Neisse en Silésie, croit avoir reconnu à Mercure, lors du dernier passage de cet astre sur le soleil. Il lit ensuite une lettre de M. Hachette, correspondant de l'Académie, sur différens sujets de géométrie descriptive, et qui renferme la proposition suivante sur les contours apparens et les lignes de séparation d'ombre et de lumière.

«Un cône touche une surface quelconque suivant une ligne, et pour chaque point de cette ligne, on connaît les rayons de courbure de la surface. Au moyen de ces rayons, construisez les ellipsoïdes ou les hyperboloïdes de révolution qui sont

pales circonstances sont rapportées dans deux lettres, dont l'Académie reçoit communication.

M. Quetelet annonce que, dans la soirée du 22, vers six heures et demie, il a vu encore un météore semblable aux précédens, qui, avec une lumière très-vive, et en laissant des étincelles derrière lui, se dirigeait à peu près du zénith vers l'ouest, perpendiculairement à l'horizon. Ce météore s'est éteint à une vingtaine de degrés au-dessus de l'horizon; d'autres personnes ont vu se répéter ce phénomène dans la même soirée; et entre autres M. le professeur Plateau, qui, vers sept heures et demie, se rendait à l'observatoire.

M. Quetelet communique à l'Académie une lettre de M. Eug. Bouvard, contenant les élémens paraboliques de la comète que M. Gambart a découverte le 19 juillet dernier : ces élémens ont les valeurs suivantes :

PASSAGE AU PÉRIHÉLIE, SEPTEMBRE 2601,28058 t. m., COMPTÉ DE MINUIT, A PARIS.

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Distance périhélie. . . . .          | 1,183603       |
| Longitude du périhélie. . . . .      | 227° 55' 35,"9 |
| Longitude du nœud ascendant. . . . . | 72° 26' 41,"9  |
| Inclinaison de l'orbite. . . . .     | 43° 18' 3,"1   |
| Mouvement héliocentrique. . . . .    | rétrograde.    |

La comète, après son passage au périhélie, sera trop éloignée pour être visible.

M. Eug. Bouvard annonce aussi qu'il a vu avec son oncle, à l'observatoire de Paris, dans la matinée du 5 novembre, la comète périodique. Elle était très-faible, et le mauvais temps n'a pas permis de l'observer.

M. le baron de Reiffenberg annonce que M. J. F. Willems, dans ses savantes recherches sur la littérature belge, a trouvé un manuscrit contenant environ deux cents chansons et quelques épîtres et complaintes, le tout en français, à l'exception d'un seul morceau flamand, et composé par le seigneur de Moerbeke, vers 1550. M. Willems considère cet écrivain comme un des meilleurs poètes français qu'ait eus la Belgique à cette époque.

M. de Reiffenberg dépose sur le bureau, pour être lue à la prochaine séance, une dissertation étendue où il examine le *Roman du Renard dans ses rapports avec l'histoire politique, morale et littéraire de la Belgique*, et établit, à l'aide du texte latin publié cette année même à Stuttgart, par M. Mone, que cette fable, qui a fourni à Casti l'un de ses plus ingénieux ouvrages, est d'origine allemande,

et non pas française, comme l'avaient fait croire Le Grand d'Aussy et M. Méon, vers l'opinion desquels l'auteur avait penché lui-même dans la *Revue Encyclopédique*; il montre en outre que le fond primitif de ce long apologue est historique, et se rattache à des événemens arrivés principalement dans la Basse-Lorraine au IX<sup>e</sup> siècle. L'auteur, par occasion, passant en revue les différentes branches du roman français, recherche enfin si Marie de France n'était pas née en Flandre, et il administre des preuves en faveur de cette conjecture.

Le secrétaire communique à l'Académie les plan et description d'une balance, adressés par M. Guillery, professeur à l'Athénée de Bruxelles, dont il indique les différens usages. Renvoyé à l'examen de deux commissaires.

M. Dewez donne lecture du mémoire qu'il a présenté à la dernière séance, ayant pour objet de rectifier les points historiques où la vérité est altérée par les anciens historiens dans les relations des sièges et des batailles mémorables dont la Belgique a été le théâtre, savoir : le siège, en 881 ou 882, d'*Hasloe*, ou *Hasloo*, ou *Haslou*, que M. Dewez croit retrouver dans un village à deux lieues de *Maestricht*, appelé *Elsen* ou *Elsloo*, sur la rive droite de la Meuse; — le siège de *Durfos*, en 898, qu'il présume correspondre à *Durbuy*, à 4 lieues de Marche en Famène; — le combat de *Péronne*, en 977, et le siège de *Bussud*, qui paraît être évidemment *Boussu*, près de Saint-Ghislain, sur la Haine, et non *Boussoit*, à une lieue et demie de Binche; — la bataille de Ransbeke, hameau dépendant de Vilvorde, près des Trois-Fontaines, à 2 lieues de Bruxelles, en 1144, dans laquelle Godefroid, âgé d'un an, fils du duc Godefroid III, fut, dit-on, suspendu à un arbre dans son berceau (Butkens traite ce fait de fable et de roman); — la bataille d'*Othée*, à une lieue un quart de Tongres, en 1408, dont les circonstances ont été plus ou moins défigurées par les historiens, et sur lesquelles un document historique précieux, qui se trouve dans les archives de Bruxelles, fait cesser toutes les incertitudes. Ce sont les lettres closes du duc de Bourgogne, Jean-sans-Peur, à Antoine, duc de Brabant, datées du 25 septembre, deux jours après la bataille, et dont M. Dewez donne un extrait littéral; — la bataille d'*Avin*, en 1635, dont tous les géographes et tous les historiens ont placé le champ à *Avenne*, petit village des Ardennes, à 2 lieues de Rochefort, tandis qu'il faut entendre *Avin* ou *Auvin*, à 2 lieues et demie de Huy, près de la grande route de Liège par Terwagne à Marche en Famène. Renvoyé à la commission des lettres.

M. Raoux, l'un des membres de la commission des lettres, lit le rapport sur le mémoire de M. de Reiffenberg, contenant des *particularités inédites sur Charles-*

5° De la part des auteurs : *Traitement du choléra-morbus, par MM. Gaimard et Gerardin, membres et commissaires de l'Académie de médecine, envoyés en Russie par le gouvernement français, pour étudier le choléra. — Extrait des annales maritimes.* Paris, 1832, in-8°;

6° De la part de l'auteur : *Abrégé méthodique de la Géographie universelle, avec des notes sur la géographie ancienne, par M. Pirlet, professeur d'histoire et de géographie au Collège d'Ath, nouvelle édition.* Bruxelles, 1832, in-12°.

M. Quetelet donne lecture de lettres de la Société royale de Londres, de M. Berzelius, secrétaire de l'Académie de Stockholm, et de M. Plana, de l'Académie de Turin, relatives à l'échange des mémoires de la compagnie; et il présente, de la part de M. Morren, professeur à l'école industrielle, à Gand, les ouvrages suivans :

*Anatomie du Lumbricus terrestris.* 1 vol. in-4°, 32 pl.

*Anatomie de l'Orchis latifolia.* 1 vol. in-4°, 6 pl.

*Tentamen Biozoogeniae generalis.* In-4°.

*Biographie des savans belges.* 1<sup>er</sup> liv., in-4°, pl.

*Mémoire sur les Fibrions lamellinaires.* In-8°, pl.

*Mémoire sur la Fragilaria lineata.* In-8°, pl.

*Mémoire sur la Crucigenia quadrata.* In-8°, pl.

M. de Reiffenberg offre, de la part de l'auteur, l'ouvrage suivant : *Nouvelles considérations historiques et critiques sur l'auteur et le livre de l'Imitation de J.-C., ou précis et résumé des faits et des motifs qui ont déterminé la restitution de ce livre à Jean Gerson, chancelier de l'église de Paris, par J. B. M. Gence.* Paris, 1832, in-8°.

Il offre, également de la part de l'auteur, un ouvrage intitulé : *Del tremuoto avvenuto nella città e provincia di S. Remo l'anno 1831. Relazione dell' intendente Alberto Nota.* Pinerolo, 1832, in-8°.

M. Arnould, secrétaire-inspecteur de l'université de Louvain, adresse à l'Académie un ouvrage de sa composition, intitulé :

*Avantages et inconvéniens des banques de prêts connues sous le nom de monts-de-piété. Mémoire couronné par l'Académie royale du Gard en 1829, in-12°.*

M. de Reiffenberg donne lecture de la suite de son *Mémoire sur l'ancienne statistique de la Belgique*, qu'il a présenté à la séance précédente. Cette partie est consacrée à l'architecture. L'auteur fait voir la liaison intime qu'il y a toujours eue entre l'art de bâtir et les progrès de la vie sociale. Il montre entre autres que

cet art et celui de la parole ont suivi une marche parallèle. Il en expose ensuite le développement en Belgique, caractérise l'architecture religieuse, civile et domestique de chaque époque, et termine par un tableau chronologique des principaux monumens du pays, avec l'indication des architectes, des sculpteurs et autres artistes, ainsi que des gravures, tableaux et dessins qui les représentent. — Renvoyé à la commission des lettres.

Il présente ensuite le manuscrit d'un ouvrage, qu'il se propose de publier, intitulé : *Précis de l'histoire de la logique*.

M. Dewez présente un mémoire dans lequel il s'attache à rectifier, d'après les nouvelles recherches qu'il a faites, les points où l'histoire du pays est défigurée ou altérée par des documens incertains, ou de fausses traditions. Ce mémoire a pour objet les batailles, parce qu'ayant une grande influence sur le sort des états, c'est sur ces événemens qu'il importe surtout d'avoir les idées les plus justes. Ce mémoire sera lu à une séance prochaine.

## BULLETIN N° 9.

*Séance du 1<sup>er</sup> décembre 1832.*

M. Quetelet, directeur;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

M. Quetelet présente, de la part de M. A. Pioch, professeur de mathématiques, un mémoire de sa composition *sur la résolution générale des équations algébriques*. Renvoyé à l'examen de deux commissaires.

Il entretient ensuite l'Académie d'un phénomène météorologique qui a été vu à Bruxelles dans la nuit du 12 au 13 novembre, et particulièrement dans celle du 13 au 14. Ce phénomène, qui s'est déclaré avec le plus d'intensité vers une à deux heures du matin, et qui s'est prolongé jusque vers la fin de la nuit, se composait d'une quantité d'étoiles filantes, qui répandaient une lumière très-vive : on a remarqué qu'une partie du ciel s'étant couverte d'un nuage épais, ces météores ont encore été visibles au-dessous du nuage. Le même phénomène a été observé dans les environs de Tongres, par M. l'ingénieur en chef de Behr, et à Long-Wély, près de Bastogne, par M. Benoît, régisseur de la société de Long-Wély; les princi-

osculateurs de la surface aux divers points de la ligne de contact de cette surface et du cône circonscrit, et dont ces points sont les sommets non situés sur l'axe de révolution; un second cône de même sommet que le premier, touchera l'ellipsoïde ou l'hyperboloïde suivant une courbe plane; le plan de cette courbe et le plan tangent qui touche à la fois la surface proposée et la surface du second degré osculatrice, se couperont suivant une droite qui sera tangente à la ligne de contact du cône et de la surface proposée. Cette ligne est le contour apparent de la surface lorsqu'on prend l'œil pour le sommet du cône.»

M. de Reiffenberg fait part d'une invention de M. De Villers, lieutenant-colonel d'artillerie, qui a imaginé une nouvelle espèce de *lances à feu*, dans lesquelles la composition d'artifice est remplacée par une baguette en bois. L'Académie, avant de prendre une résolution sur cet objet, engage M. de Reiffenberg à lui procurer cet instrument pour en faire l'essai et en constater les avantages.

M. de Reiffenberg donne lecture de la première partie de sa dissertation sur le *Roman du Renard*, qu'il a présentée à la dernière séance.

#### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

M. Quetelet présente les tomes 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 (1<sup>re</sup> partie) des *Mémoires de la Société Royale d'Édimbourg*, qui lui ont été adressés par l'intermédiaire de M. Van de Weyer, notre ministre plénipotentiaire à Londres; ainsi que les ouvrages suivans, envoyés de la part des auteurs :

1° *Astronomisches Jahrbuch für 1833 et 1834*, par M. Encke. Berlin, 1831—1832, 2 vol. in-8°.

2° *On the economy of machinery and manufactures by Charles Babbage*. London, 1832, in-8°.

3° *On the determination of the distance of a comet from the earth, and the elements of its orbit. By J. W. Lubbock*. London, 1832, in-8°.

4° *Hourly observations and experimental investigations on the barometer. By James Hudson*. London, 1832, in-4°.

5° *On hybernation. By Marshall Hall*. London, 1832, in-4°.

6° *Theory of the inverse ratio which subsists between the respiration and irritability, in the animal kingdom. By Marshall Hall*, London, 1832, in-4°.

7° *Experimental researches in voltaic electricity and electro-magnetism. By the Rev. William Ritchie. London, 1832, in-4°.*

De la part de la Société Royale de Londres : *Proceedings of the Royal Society. 1831—1832, nos 9 et 10.*

De la part de M. Warnkœnig, professeur en droit à l'Université de Gand :

1° *Commentarii juris romani privati. Tomus tertius. Leodii, 1829, in-8°;*

2° *Documens relatifs à l'histoire des trente-neuf de Gand, suivis d'éclaircissemens historiques sur l'origine et le caractère politique des communes flamandes. Gand, in-8°.*

## BULLETIN N° 11.

*Séance du 2 février 1833.*

M. Quetelet, directeur;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

L'Académie entend le rapport de MM. Pagani et Quetelet, sur un mémoire de M. Michel Reiss, docteur en philosophie de l'Université de Göttingue, intitulé : *Essai analytique et géométrique*; leurs conclusions, favorables à ce travail, sont adoptées par l'Académie.

Elle entend également les rapports de MM. Pagani et Garnier, sur un mémoire de M. A. Pioch, professeur de mathématiques, *sur la résolution générale des équations algébriques*. Les commissaires demandent que l'Académie accorde à ce jeune géomètre les encouragemens qu'il mérite, et elle a adhéré à cette proposition en chargeant le secrétaire de lui écrire dans ce sens.

D'après un rapport de MM. Garnier et Quetelet, l'Académie décide que le mémoire de M. Pagani *sur la théorie des projections algébriques, et sur son application au mouvement de rotation d'un corps solide*, présenté dans la séance du 7 avril 1832, sera inséré dans le prochain volume de ses mémoires.

MM. Cornéliissen, de Reiffenberg et Dewez, donnent lecture de leurs rapports sur le mémoire présenté à l'Académie par M. Baron, professeur de rhétorique à l'Athénée de Bruxelles, et de littérature générale au Musée, *sur la vie et les ouvrages de Callinus et de Tyrtée, avec une traduction en vers français, des notices, commentaires et traductions en vers latins, anglais, italiens, allemands*

*et hollandais.* Les trois commissaires sont d'accord sur le mérite réel de cet ouvrage, tant pour l'érudition qui y règne sans affectation, sans prétention ni pédantisme, que pour les anecdotes ou faits historiques qui sont rapportés dans l'ouvrage et dans les notes. L'Académie, convaincue comme les commissaires, que ce mémoire doit être rangé dans le nombre de ceux qui se recommandent par le goût et la saine érudition, a unanimement applaudi au travail de M. Baron, et a chargé le secrétaire de lui faire part du jugement qu'elle en porte.

D'après la demande faite par l'Académie à la dernière séance, M. de Reiffenberg met sous les yeux de la compagnie les nouvelles lances à feu, inventées par M. le lieutenant-colonel d'artillerie De Villers, et lit à ce sujet une note, dont l'assemblée a trouvé convenable de publier l'extrait suivant :

« Ces lances, ayant l'aspect et les dimensions des lances à feu ordinaires, offrent » sur ces dernières l'avantage d'être d'une confection très-simple et de ne pas » s'altérer par le temps, l'humidité et le transport. En outre, elles brûlent dix » fois plus long-temps, et ne coûtent que le tiers des lances à feu en artifice. » L'économie est de 1 à 30. Ce qui a surtout frappé dans les expériences faites » avec la lance à feu de M. De Villers, c'est qu'exposée à une pluie battante, elle » s'est consumée en offrant constamment un cône de feu également incandescent. » Il y a plus : ce cône est assez résistant pour permettre d'écrire très-lisiblement » en caractères moyens sur du papier sans le brûler. Ce crayon, d'une nouvelle » espèce, reste aigu par la combustion, et donne suffisamment de clarté pour » écrire dans la plus grande obscurité. La combustion de cette lance offre encore » une particularité remarquable : c'est que le bois et le papier se consomment très- » lentement sans dégagement de fumée apparente. Ce pyrophore, dont les qualités » ont été constatées par de longues et fréquentes expériences, paraît susceptible » d'utiles applications à la guerre, ainsi que dans la vie privée. »

L'inventeur croit que l'emploi des lances à feu peut remplacer avec avantage le système des batteries à percussion, nouvellement employées dans l'artillerie.

L'Académie a fait une perte sensible dans la personne de M. Van Hulthem, que la mort a enlevé le 17 décembre dernier aux lettres et aux arts, dont il était le zélé protecteur, et elle a entendu avec un vif intérêt la notice pleine de sentiment que M. Cornélissen lui en a présentée.

L'Académie avait proposé, pour le concours de 1833, six questions pour la classe d'histoire et sept pour celle des sciences, sur lesquelles il est parvenu deux mémoires en réponse à deux questions d'histoire, savoir : la troisième, ayant pour objet *les*



*droits et les attributions des états dans les différentes provinces des ci-devant Pays-Bas autrichiens, d'après les constitutions et le droit public de chaque province jusqu'à l'époque de la réunion de la Belgique à la France, en 1795; la cinquième, relative à l'origine et à la nature des avoueries dans les Pays-Bas; leurs différentes espèces; d'où le pouvoir des avoués procédait primitivement; à quelles usurpations il a donné lieu, et quelles modifications il a subies dans la suite des temps.*

Ces deux mémoires ont été renvoyés à l'examen et au rapport de trois commissaires, qui sont, pour le premier, MM. Dewez, Pycke et Cornélissen, et pour le second, MM. de Reiffenberg, Raoux et Pycke.

M. de Reiffenberg dépose sur le tapis des *Recherches sur la population de la Belgique depuis les temps les plus reculés jusqu'au dix-septième siècle*; recherches où il examine en passant l'opinion de l'Anglais Robert Wallace, qui prétend que la terre était dans l'antiquité plus peuplée qu'aujourd'hui, et où il rend compte des différens moyens employés jadis pour évaluer le nombre des habitans d'une ville ou d'un pays. Il en sera donné lecture à l'une des séances suivantes.

M. Quetelet communique une lettre de M. Vaughan, secrétaire de la Société philosophique de Philadelphie, qui lui est parvenue par l'intermédiaire de M. D. Behr, ministre résident de S. M. le roi des Belges à Washington. Cette lettre a pour objet de demander la continuation des relations scientifiques entre l'Académie de Bruxelles et la Société philosophique. L'assemblée décide, à l'unanimité, que la suite des Mémoires de l'Académie sera envoyée à Philadelphie, et elle prend une décision semblable à l'égard de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève qui, par l'organe de son secrétaire, a mis à la disposition de l'Académie le recueil de ses Mémoires.

M. Marchal lit une notice en forme de mémoire, sur trois verrières qu'il a fait confectionner en l'année 1832, pour les fenêtres de la bibliothèque royale des ducs de Bourgogne, et qui sont reconnues inaltérables à l'air et à la lumière. Il y démontre 1° que l'art du peintre-verrier se divise en deux parties, la peinture à froid, qui diffère très-peu de celle sur bois, sur toile ou sur métaux, et la peinture à chaud, qui consiste à émailler des carreaux de vitre, par le moyen d'un feu de moufle; 2° que l'art de la peinture à chaud n'a jamais été perdu; le secret en était échu en héritage à M. Dangelis, de Bruxelles, décédé au commencement de ce siècle, qui en a fait usage avec un succès complet dans plusieurs occasions, et qui, par une manie de mystère des anciens fabricans, brûla, dit-on, avant sa mort toutes ses recettes;

3° que ces trois verrières, d'un prix fort peu élevé, et aussi belles que l'antique, ont été exécutées par un employé de cette bibliothèque; elles sont une preuve de l'utilité et de l'agrément qu'on pourrait retirer de ce genre de fabrication pour les appartemens dont la vue donne sur des murailles hideuses, comme cela n'arrive que trop souvent dans les grandes villes.

Enfin, M. Marchal décrit succinctement les vitraux de l'église de S<sup>te</sup>-Gudule à Bruxelles, qui, sous ce rapport, est un des premiers monumens de l'Europe; car il n'y a nulle part une aussi grande quantité de verres colorés.

#### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Le directeur donne lecture d'une lettre de M. Chervin, docteur en médecine à Paris, qui fait hommage à l'Académie des ouvrages suivans :

1° *Expériences pour constater le caractère contagieux ou non-contagieux du choléra-morbus*, in-8°;

2° *De l'origine locale et de la non-contagion de la fièvre jaune qui a régné à Gibraltar en 1828, ou réponse à quelques assertions émises par M. Guyon, dans la vue d'établir que cette maladie eut une origine exotique*. Paris, 1832, in-8°;

3° *De la formation d'une commission spéciale pour rechercher le mode de propagation du choléra-morbus*, in-8°.

Il présente, de la part de M. Villermé, correspondant de l'Académie, un *Mémoire sur les épidémies sous les rapports de la statistique médicale et de l'économie politique*, in-8°.

Il présente également une brochure de sa composition *sur la possibilité de mesurer l'influence des causes qui modifient les élémens sociaux*, in-8°.

M. de Reiffenberg offre, de la part de M. Depping, de Paris, une *Notice sur deux anciens cartulaires manuscrits de la bibliothèque du roi*. Paris, 1831, in-8°.

Enfin, le secrétaire présente le *Programme de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand*;

Et de la part de M. Pirlot, professeur au Collège d'Ath, son *Tableau statistique et géographique de la Belgique*, avec la coopération de M. Quetelet.

## BULLETIN N° 12.

*Séance du 2 mars 1833.*

M. Quetelet, directeur ;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance.

M. Raoux présente un *Mémoire sur le rapport et la conformité de plusieurs points des anciennes coutumes et chartes du Hainaut, avec l'ancien droit romain antérieur à l'empereur Justinien et au code théodosien*. Renvoyé à la commission des lettres pour l'examen, et à l'une des prochaines séances pour la lecture.

M. de Reiffenberg donne lecture de ses *Recherches sur la population de la Belgique depuis les temps les plus reculés jusqu'au dix-septième siècle*, ouvrage qu'il a présenté à la dernière séance.

M. Quetelet communique quelques observations qu'il a recueillies depuis la présentation de ses *Recherches sur le poids de l'homme*, et qu'il se propose d'ajouter comme appendice à son mémoire qui est sous presse. Parmi ces documents se trouvent des recherches inédites de M. Tenon sur le poids de l'homme, qui ont été communiquées obligeamment à M. Quetelet par M. Villermé, de l'Institut de France, dans une lettre dont on présente l'extrait suivant :

« Voici le résumé des recherches de Tenon sur le poids de l'homme. Je  
» viens de le rédiger d'après des notes manuscrites de Tenon lui-même, les-  
» quelles paraissent être de 1783. Les recherches dont il s'agit ont été faites dans  
» un village des environs de Paris, le village de Massy, où Tenon avait sa maison  
» de campagne.....

» De 60 hommes, âgés depuis 25 ans jusqu'à 40, le plus lourd pesait 170 livres,  
» 3 onces, et le moins lourd 105 livres. Le poids moyen de ces 60 hommes était  
» de 126 livres, 12 onces, 6 gros, 57 grains.

» Le *maximum* du poids de 60 femmes des mêmes âges s'élevait à 151 livres,  
» 4 onces, et le *minimum* à 75 livres, 3 onces. Enfin, le poids moyen des femmes,  
» déduit de 60 observations, était de 112 livres, 3 onces. »

Les valeurs moyennes du poids de l'homme et de la femme, en mesure nouvelle, seraient donc, d'après Tenon, de 62,07 et 54,92 kilogrammes, et diffèrent très-peu des mêmes valeurs que M. Quetelet a trouvées, pour Bruxelles, de 63,7 et 55,2 kilogrammes.

M. Dumortier présente la première partie de sa *Faune belge*, contenant les animaux endosquelettés. Il en sera donné lecture à l'une de prochaines séances.

#### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Ruines et souvenirs, par le baron de Reiffenberg, 3<sup>e</sup> édition des Harpes.* Bruxelles, 1832, in-8°. — De la part de l'auteur.

*Compte rendu des travaux de la société des sciences médicales et naturelles de Bruzelles, lu dans la séance du 5 novembre 1832 ; par J.-R. Marinus, docteur en médecine, secrétaire-adjoint de la société, etc.* Bruxelles, décembre 1832, in-8°. — De la part de l'auteur.

*Remarques critiques sur quelques passages de l'anthologie de Stobée, par Charles-Auguste Beving, docteur en philosophie et ès-lettres.* Bruxelles, 1833, in-8° ;

*Et Emendationes in Synesium. Scripsit C. Beving, Bruzellensis ; pars 1,* in-8°. — De la part de l'auteur.

48<sup>e</sup> Exposition publique de la société royale d'agriculture et de botanique de la ville de Gand, en février 1833, in-8°. — De la part de la société.

### BULLETIN N° 13.

*Séance du 3 avril 1833.*

M. Quetelet, directeur ;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance.

M. Raoux lit une partie du mémoire qu'il a présenté à la dernière séance ; la suite de cette lecture est remise à la séance prochaine.

M. de Reiffenberg présente un *Mémoire sur un ancien manuscrit de Grégoire de Tours, provenant de l'abbaye de Saint-Hubert, avec des considérations sur les sources de l'histoire belge avant et pendant les périodes romaine et franque.* Il en sera donné lecture à l'une des prochaines séances.

M. Quetelet communique à l'Académie des lettres de la Société Royale de Londres, de M. Frullani, de Florence, et de M. Ch. Matteucci, de Forli, accompagnant l'envoi de différens ouvrages qui sont présentés à l'Académie. Il fait connaître ensuite les résultats des observations qu'il vient de faire dans le jardin de l'Observatoire de Bruxelles, sur l'inclinaison et la déclinaison de l'aiguille magnétique, afin de reconnaître les variations que ces élémens ont éprouvées depuis un an. Ces résultats présentent les valeurs suivantes :

|                      | INCLINAISON DE<br>L'AIGUILLE. | DÉCLINAISON. |
|----------------------|-------------------------------|--------------|
| Octobre 1828 . . . . | 68°56',5 . . . .              | 22°28',8.    |
| Mai 1830 . . . . .   | 68°52',6 . . . .              | 22°25',3.    |
| » 1832 . . . . .     | 68°49',1 . . . .              | 22°19',0.    |
| » 1833 . . . . .     | 68°42',8 . . . .              | 22°13',4.    |

D'où résulte que la direction de l'aiguille magnétique continue à se rapprocher sensiblement de celle de la ligne méridienne.

Le secrétaire communique les rapports de MM. Garnier et Pagani, nommés commissaires pour examiner le mémoire présenté par M. Michel Reiss, le 5 mai 1832, *sur les propriétés générales des courbes algébriques*. Les avis raisonnés de ces deux commissaires donnent une idée très-favorable de ce travail, qu'ils regardent comme fort recommandable parmi tous ceux qu'on a adressés à l'Académie sur le même sujet, et en proposent l'impression dans le recueil des Mémoires imprimés. Cette proposition sera soumise à la délibération de la compagnie à la séance prochaine.

M. Quetelet présente, de la part de M. Garnier, le programme d'un *Traité de Météorologie*, que l'auteur se propose de publier.

#### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Philosophical transactions of the Royal Society of London. For the year 1832. Part. II. London, 1832, in-4°.*

*Addresses delivered at the anniversary meetings of the Royal Society, on Thursday nov. 30, 1831, and Friday nov. 30, 1832, by His Royal Highness*

*the duke of Sussex, K. G., etc., etc., etc., the president.* London, 1833, in-4°. — De la part de la Société Royale.

Quatre mémoires en italien sur des questions de mathématiques. — De la part de M. Frullani, de Florence, correspondant de l'Académie.

*Opusculs divers de M. Ch. Matteucci, de Forli, sur la physique et la chimie.* — De la part de l'auteur.

Compte rendu des travaux de la Société philotechnique, par le secrétaire-perpétuel. Séance du 16 décembre 1832. Paris, 1833. — De part de la Société.

## BULLETIN N° 14.

### *Séance générale du 14 mai 1833.*

M. Quetelet, directeur;

M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

M. le directeur donne communication d'une lettre de M. Dumortier, qui prévient qu'il ne pourra assister à la séance de ce jour, et qui annonce pour une séance suivante la lecture d'un *Mémoire sur la respiration des crustacés endobranches*.

Il donne également communication d'une lettre de M. Ch. Matteucci, de Forli, et d'une note que lui a fait parvenir M. Plana sur la théorie du mouvement rectiligne et oscillatoire d'un point matériel. Cette note a particulièrement pour objet l'examen et le développement d'un passage qu'on lit à la page 197 du 1<sup>er</sup> volume de la *Mécanique céleste* de La Place.

L'Académie avait proposé pour le concours de 1833 six questions pour la classe d'histoire et six pour celle des sciences. Il est parvenu, pour la première classe, deux mémoires, l'un, en réponse à la 3<sup>me</sup> question, ayant pour objet *les droits et les attributions des États dans les différentes provinces des ci-devant Pays-Bas autrichiens*; l'autre, sur la 5<sup>me</sup>, relative aux *avoueries*;

Et pour la 2<sup>me</sup> classe, un mémoire sur la 3<sup>me</sup> question, concernant *l'établissement des chemins en fer*.

Les commissaires chargés de l'examen du mémoire sur les *États*, différant d'opinion sur la manière dont le concurrent a envisagé la question, l'un d'eux s'est chargé de présenter un rapport raisonné, séance tenante. Les conclusions de

ce rapport portent que l'auteur n'a envisagé et traité la question que très-superficiellement, sans avoir égard à l'origine des anciens corps d'états, ni à l'histoire de leur existence politique; qu'il n'a pas remonté aux sources et n'a point expliqué l'origine des droits primitifs des provinces; qu'il a omis des règnes et des siècles entiers; que sans consulter les anciens documens, chartes, diplômes, traités, capitulations, comme l'exigeait la question, ni aucune des traditions historiques propres à démontrer quels étaient les anciens droits constitutionnels des provinces des Pays-Bas, il s'est borné à extraire des archives quelques actes et dépêches, qui ne datent que des derniers règnes des princes de la maison d'Autriche, mais sans les discuter ni les comparer. Ce mémoire, d'ailleurs bien ordonné, bien divisé et bien écrit, ne comprend pas l'étendue du sujet et ne répond pas à son importance.

L'Académie, adoptant les conclusions de ce rapport, a jugé qu'il n'y avait pas lieu à accorder une récompense au mémoire qui lui a été adressé; elle a décidé de plus que la question serait retirée.

Les commissaires chargés de l'examen du mémoire sur les *avoueries*, s'accordent à dire que ce travail est recommandable par les nombreuses recherches que l'auteur a faites sur ce sujet, pour lequel on ne trouve que des matériaux épars dans des ouvrages généralement peu connus. C'est dans des écrivains allemands qu'il a puisé le plus grand nombre de ses citations, et c'est dans les faits qui se sont passés au-delà du Rhin qu'il a cherché la plupart de ses exemples, de sorte que son ouvrage est plutôt un mémoire sur les avoueries d'Allemagne que sur celles de la Belgique. Il est d'ailleurs dans quelques endroits surchargé de détails trop minutieux et étrangers au sujet, comme les dénominations des fonctionnaires spirituels et temporels des monastères, etc. En s'appesantissant ainsi sur ces matières, l'auteur avance plusieurs faits inexacts, plusieurs erreurs historiques; il hasarde des propositions dont la vérité est contestée, et quelquefois il présente comme problématiques des vérités généralement reconnues. Le style est peu correct, peu soigné. D'après ces motifs, amplement développés tant dans les rapports des commissaires que dans la discussion qu'ils ont amenée, l'Académie a unanimement jugé qu'elle ne pouvait accorder la palme, ni même la médaille d'argent à cet ouvrage dans l'état où il est.

Le secrétaire présente les rapports des commissaires chargés de l'examen du mémoire relatif aux *chemins en fer*, et il est donné lecture de ces rapports. Quoique l'auteur ait fait preuve de sagacité et d'une certaine érudition sur la matière

dont il s'agit, il n'a cependant fait que citer les opinions des autres, et le mémoire entier, réduit à sa juste valeur, n'est qu'un *rapport raisonné* sur la question. L'auteur d'ailleurs adopte comme bien établies des données fondamentales sur lesquelles ne sont point encore d'accord les personnes qui se sont occupées spécialement de cette matière. Cependant, comme il s'est livré à un travail très-pénible et très-conscientieux, les commissaires sont d'avis qu'il mérite une mention honorable. L'Académie a unanimement adopté cette conclusion.

M. Quetelet, en sa qualité de directeur, étant chargé, comme remplaçant le président, d'adresser au Ministre de l'Intérieur un rapport général sur les travaux de l'Académie pendant l'année, a donné lecture de ce rapport, dans lequel il a compris les travaux des deux années précédentes. L'Académie a entendu cette lecture avec la plus grande satisfaction, et a remercié M. le directeur de cette communication.

M. le baron de Reiffenberg présente un ouvrage intitulé : *Principes de logique, suivis de l'histoire et de la bibliographie de cette science*, qu'il a dédié à l'Académie. Le directeur, sur l'invitation de la compagnie, a adressé des remerciemens à l'auteur.

### *Séance du 15 mai. — Suite de la précédente.*

L'Académie propose, pour le concours de 1834, les questions suivantes :

## CLASSE D'HISTOIRE.

---

### PREMIÈRE QUESTION.

L'action lente, mais inévitable du temps, les ravages des guerres et des révolutions, quelquefois la nécessité même, et plus souvent l'intérêt ou le caprice des hommes, amènent partout la destruction successive des plus anciens et des plus beaux monumens d'architecture, consacrés soit à la religion, soit à l'administration, soit à d'autres grands objets d'utilité publique ou privée.

Dans cet état de choses, l'Académie désirant connaître et ce que les provinces



de la Belgique ont perdu en monumens de cette nature, et ce qu'elles possèdent encore, propose la question suivante :

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province de Brabant, ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle, et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours ?*

Si la nature du monument, soit qu'il n'existe plus, soit qu'il existe encore, le comporte, l'auteur de la réponse en fera la description succincte, et indiquera les gravures qui en ont été faites. Il désignera, autant que possible, l'époque de la construction, avec l'usage auquel le monument est destiné, et celle de la démolition ou de la destruction, avec les causes qui y auront donné lieu.

L'Académie ne demande ni une nomenclature aride, ni une liste minutieusement exacte de toutes les constructions anciennes. C'est au goût éclairé et au discernement des concurrens qu'elle confie le choix des monumens dont les souvenirs et les traditions méritent d'être conservés, surtout lorsqu'ils se rattachent à de grands intérêts politiques ou religieux.

Cette question, lorsqu'elle aura été résolue d'une manière satisfaisante, sera continuée et étendue aux autres provinces de la Belgique.

---

## DEUXIÈME QUESTION.

*Déterminer quel fut l'état de la poésie flamande depuis le commencement du treizième siècle jusqu'au quinzième exclusivement, et quels genres furent les plus cultivés.*

L'Académie désirerait qu'en traitant cette question, on suivit le plan de l'ouvrage de M. De Roquefort sur l'ancienne poésie française, qui lui a valu un prix à l'Académie des inscriptions de Paris.

---

## TROISIÈME QUESTION.

*Indiquer l'époque précise des inventions, importations et perfectionnemens qui ont successivement contribué aux progrès des arts industriels dans les provinces de la Belgique, depuis les dernières années du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours, et assigner, autant que possible, les principales circonstances qui les rattachent à l'introduction des différentes découvertes et nouvelles méthodes dans les fabriques, usines et ateliers, avec l'indication des personnes qui, les premières, en ont fait usage parmi nous.*

---

## QUATRIÈME QUESTION.

*Quelle a été l'origine et la nature des avoueries dans les Pays-Bas? — Y en avait-il de plusieurs espèces? — D'où le pouvoir des avoués procédait-il primitivement? — A quelles usurpations a-t-il donné lieu, et quelles modifications a-t-il subies dans la suite des temps?*

---

## CINQUIÈME QUESTION.

*Quel était l'état de la Flandre pendant le gouvernement de Baudouin de Constantinople et celui de ses deux filles, les comtesses Jeanne et Marguerite, sous les rapports du régime des villes et de la condition des habitans, de la religion, de la législation, du gouvernement civil, du langage, des mœurs, des arts et des métiers, des fabriques et des manufactures, de l'agriculture, du commerce, de la navigation et de la monnaie.*

---

## SIXIÈME QUESTION.

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province*

*de Hainaut, ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle, et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours?*

---

L'Académie propose, pour le concours de 1835, la question suivante :

*Quelles ressources trouve-t-on dans les chroniqueurs et autres écrivains du moyen âge pour l'histoire de la Belgique avant et pendant la domination romaine, en faisant concorder ces matériaux avec les données chronologiques dont on ne conteste pas l'authenticité et en discutant la valeur de ces témoignages historiques?*

---

## CLASSE DES SCIENCES.

---

### PREMIÈRE QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de Limbourg; déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

---

### DEUXIÈME QUESTION.

*Donner la théorie mathématique de l'homme et des animaux, considérés comme agens mécaniques.*

Les concurrens sont prévenus qu'ils doivent rapporter les mesures des forces à l'unité connue sous le nom de *dyname*.

---

## TROISIÈME QUESTION.

*Comparer, pour la Belgique, les avantages qui résulteraient de l'établissement des chemins en fer avec ceux qu'offrent les canaux.*

---

## QUATRIÈME QUESTION.

*On demande la théorie mathématique des vibrations intestines des corps élastiques, en ayant égard aux circonstances physiques qui atténuent d'abord et qui finissent par détruire le mouvement primitif.*

---

## CINQUIÈME QUESTION.

*Exposer les phénomènes que présente le développement de l'électricité par la chaleur dans les substances cristallisées.*

---

## SIXIÈME QUESTION.

*Décrire et figurer la germination de l'agaric des couches (agaricus campestris), ou d'une espèce de lichen au choix des concurrens, ainsi que leurs développemens successifs jusqu'à la fructification.*

---

## SEPTIÈME QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de Brabant; déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

---

## HUITIÈME QUESTION.

*Sous quelle forme et à quel degré de saturation le chlore se trouve-t-il dans les chlorures d'oxides solubles? — A quels corps peut-on unir ces composés chimiques sans altérer leur nature? — Enfin quel est leur mode d'action comme moyen désinfectant?*

---

M. Sauveur, l'un des commissaires pour l'examen du mémoire de M. l'ingénieur De Behr *sur le zinc*, et à qui avaient été renvoyés les deux rapports de M. Pagani, remet ce mémoire avec la lettre de M. De Behr, du 22 novembre, rappelée dans la séance du 5 janvier dernier; il est donné lecture du second rapport, très-favorable au mémoire, qui contient une dernière note remarquable surtout par ses résultats extrêmement simples. Le rapporteur pense en conséquence que la compagnie doit approuver ce travail, et engager l'auteur à le rendre public. L'Académie, adhérant à ces conclusions, a chargé le secrétaire d'adresser à M. De Behr une lettre conçue dans ce sens. M. Sauveur, à cette occasion, remet trois notices, une imprimée et deux manuscrites, concernant le même sujet, pour être communiquées officiellement à M. De Behr.

M. Quetelet met sous les yeux de l'Académie un hygromètre ou hygroscopie nouveau, construit par M. J. Vandorne, de Louvain, et lit sur cet instrument une notice qui lui a été communiquée par M. Van Roosbroek, docteur en médecine. La construction de cet hygromètre repose sur l'extrême sensibilité que la graine du *geranium gruinum*, montre à l'action de l'humidité (on sait que la capsule du *geranium gruinum* contient cinq grains, et que l'appendice ou bec se divise également en cinq lames qui se tordent en spirale avec une grande élasticité). Ce sont ces spirales qui sont employées dans l'instrument nouveau à peu près comme les cordes de boyau sont employées dans d'autres hygromètres; mais ici la spirale en se tordant ou détordant fait marcher une poulie légère fixée à son extrémité, et autour de laquelle vient s'enrouler le fil qui fait marcher l'indicateur.

M. Sauveur donne communication d'une lettre datée de Paris, le 7 de ce mois, par laquelle M. D'Omalius, l'informe que le Museum d'histoire naturelle de Paris, qui possède les cinq volumes de la 1<sup>re</sup> série des mémoires de l'Académie de Bruxelles, et les trois premiers volumes des prix, serait disposé à donner ses mémoires, à compter de la série actuelle, qui a commencé cette année, tant pour compléter la collection des mémoires de l'Académie, que pour la continuer à l'avenir. L'Académie, prenant cette proposition en considération, a résolu d'offrir au Museum les deux derniers volumes des mémoires des Académiciens, et les deux derniers des mémoires couronnés; du reste, elle ne pourrait donner les volumes précédens pour compléter la collection, parce qu'il n'en reste plus d'exemplaires disponibles.

M. Marchal fait hommage d'une médaille en bronze dont il est l'auteur, et qui a été gravée par M. Adolphe Jouvenel; on lit d'un côté: « *Motion spontanée des représentans Dumortier, Gendebien, etc., contre la suppression de l'emploi de conservateur de la bibliothèque fondée par les ducs de Bourgogne vers l'an 1431,* » et de l'autre, on voit la croix de Bourgogne avec l'exergue: « *Reconnaissance aux défenseurs des sciences et des arts. Bruxelles, 1831.* »

Les fonctions des trois commissions pour les lettres, pour les sciences naturelles et pour les sciences physiques et mathématiques, établies dans la séance du 4 février 1832, devant être renouvelées, il a été procédé à ce renouvellement au scrutin secret, et il en est résulté que les mêmes membres ont été continués.

On procède, également au scrutin secret, à l'élection du directeur annuel, et M. Quetelet a été continué à l'unanimité, moins une voix.

#### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Histoire du Hainaut, par Jacques de Guyse, traduite en français, avec le texte latin en regard, et accompagnée de notes.* Paris, 1832. Tome 14<sup>e</sup>. Offert par M. de Reiffenberg, de la part de M. le marquis de Fortia d'Urban, correspondant de l'Académie.

1<sup>o</sup> *Sur les nouveaux phénomènes d'induction électrique,* par M. Hachette.  
— 2<sup>o</sup> *Nouvelles considérations géométriques sur l'épure de la voûte d'arête en tour ronde;* par le même — Offerts par M. Quetelet, de la part de l'auteur, correspondant de l'Académie.

# RAPPORT

A MONSIEUR

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

SUR LES TRAVAUX DE

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES

DE BRUXELLES,

DEPUIS LE MOIS DE JUILLET 1830.

---

MONSIEUR LE MINISTRE,

Vous avez désiré d'obtenir, en exécution de l'article 23 du règlement du 3 juillet 1816, des rapports mensuels sur les travaux de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Vous avez désiré encore qu'il vous fût adressé un rapport général, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1830, dans lequel seraient indiqués les mémoires, dissertations ou autres ouvrages présentés par chaque membre de l'Académie, d'après l'article 15 du même règlement.

La demande de remettre en vigueur ces articles réglementaires qui depuis long-temps étaient tombés en désuétude, prouve d'une manière non équivoque tout l'intérêt que vous attachez aux travaux de l'Académie, et le désir d'être à même d'apprécier les efforts des savans qui, dans son sein, concourent le plus aux progrès des sciences et des lettres.

*Tom. VII.*

La perte douloureuse que l'Académie a faite de son président, fait passer naturellement au directeur le soin de remplir ses fonctions. C'est en cette dernière qualité, M. le Ministre, que j'aurai l'honneur de répondre à votre demande: je pense néanmoins que je pourrai me borner à vous présenter un rapport général sur les travaux de l'Académie, puisque, d'après une proposition que j'ai soumise à mes confrères et qui a été agréée dans la séance du 4 mars 1832, il a été publié régulièrement, depuis cette époque, et après chaque séance mensuelle, des bulletins qui en résumaient les travaux et qui vous ont été adressés chaque fois au nom de l'Académie, par M. le secrétaire perpétuel.

Je me félicite que mes fonctions temporaires de directeur me fournissent cette occasion de faire mieux connaître au Gouvernement les travaux de l'Académie; plusieurs circonstances ont pu contribuer à leur faire acquérir moins de publicité, même à l'intérieur du Royaume, et à donner lieu peut-être à des préventions peu fondées contre ce corps. On semblait regretter que les séances ne fussent point publiques, et qu'il n'existât aucun moyen d'en faire connaître promptement les résultats; d'une autre part, les mémoires et les recherches scientifiques ou littéraires ne paraissaient qu'à des intervalles très-éloignés et par volumes dont le prix était généralement très-élevé. L'Académie a tâché de faire disparaître ces inconvéniens par diverses mesures qu'elle a adoptées successivement. Elle a résolu d'abord que les mémoires seraient imprimés immédiatement après leur admission, qu'on pourrait les mettre en vente séparément et que les prix seraient considérablement réduits. De plus, elle a résolu que des bulletins, destinés à faire connaître ses travaux, seraient imprimés dans la huitaine qui suivrait chaque séance, et qu'il y aurait des séances publiques, dont le nombre toutefois doit rester limité. On conçoit en effet que, pour que toutes les séances puissent devenir publiques et présenter quelqu'intérêt, il faut avoir la certitude que la majorité des membres au moins puisse y assister chaque fois; or, nos institutions scientifiques sont tellement distribuées dans le Royaume, que la plupart des membres résident en dehors de Bruxelles, ont très-peu de relations entre eux et ne peuvent prendre part aux séances sans de grands déplacements et des dépenses dont l'Académie n'est point en position de pouvoir les défrayer (1). On se détermine diffi-

---

(1) Les membres résidans reçoivent, à chaque séance, un jeton de présence de la valeur de 2 florins; ceux qui viennent des villes voisines en reçoivent deux. Ce sont les seuls avantages attachés à la qualité d'Académicien.



lement, surtout dans un âge avancé, à s'arracher tous les mois à ses occupations scientifiques et à faire à ses frais dix ou vingt lieues, sans avoir même l'espoir fondé de rencontrer des savans avec lesquels on pourrait conférer de l'objet spécial de ses recherches. Aussi, le peu d'avantages que présente Bruxelles aux savans qui voudraient s'y fixer, sera un obstacle continuél à la prospérité de l'Académie comme de tout autre corps savant qu'on voudrait y établir. Ce sont des inconvéniens réels auxquels l'Académie ne saurait porter aucun remède, malgré ses désirs d'adopter tous les moyens d'amélioration possibles : j'ai cru devoir vous les signaler, M. le Ministre, avant de vous présenter l'esquisse des travaux de ses membres, depuis le commencement de la révolution belge.

Je crois devoir appeler encore votre attention sur quelques autres causes qui ont entravé la marche de l'Académie pendant les dernières années, afin de vous mettre à même de juger de l'état véritable des choses et des obstacles contre lesquels ce corps a dû lutter pour continuer convenablement ses travaux. Par notre séparation de la Hollande, l'Académie a été privée de l'assistance d'une grande partie de ses membres; la mort lui en a enlevé plusieurs autres dont elle a senti vivement la perte <sup>(1)</sup>. D'une autre part, il faut bien l'avouer, elle a beaucoup souffert de l'incertitude qui a régné pendant long-temps sur l'existence de nos institutions scientifiques, auxquelles appartient la presque totalité des membres restans. L'Académie, il est vrai, ne pouvait compter sur le calme nécessaire à ses travaux au milieu d'une secousse qui a ébranlé aussi fortement différens royaumes, et ses membres ne pouvaient réclamer le privilège d'être à l'abri des conséquences de ces secousses; mais quand il s'agit de leurs travaux, il est juste au moins de ne pas les isoler des circonstances par lesquelles ils ont passé, et des difficultés qu'ils ont eues à vaincre.

L'Académie, réduite à moins de la moitié du nombre de ses membres, pouvait à la vérité se compléter par de nouvelles nominations; mais elle a cru que la prudence lui faisait un devoir de s'en abstenir. Peut-être ces nominations n'auraient pas été faites avec tout le calme et l'impartialité nécessaires au milieu des vives agitations d'une révolution. Cette mesure a pu blesser quelques personnes qui en ont déduit des conclusions peu favorables au corps. L'Académie a dû néanmoins persister dans sa résolution; mais aujourd'hui que les mêmes motifs

---

(1) On compte parmi ses membres ordinaires MM. Raepsaet, Van Hulthem, Kickx et Vanderlinden.

n'existent plus, elle s'est décidée à se recompléter, en suivant, dans les nominations, la même marche que par le passé et en ne consultant que les intérêts de la science.

Malgré ces obstacles, mutilé comme il l'était, ce corps n'a pas cessé de mériter l'estime des savans; il en a eu au dehors les preuves les plus flatteuses dans toutes ses relations avec les autres Académies, et dans l'empressement qu'ont témoigné en particulier un grand nombre de savans étrangers à correspondre avec lui; jamais ses relations avec l'extérieur n'ont été plus fréquentes, et jamais peut-être il n'a déployé plus d'activité; c'est, j'ose l'espérer, ce qui sera mieux senti par le simple exposé des faits.

L'Académie de Bruxelles, rétablie en 1816, n'avait, en 1820, publié qu'un seul volume de Mémoires couronnés. A partir de cette époque, ses travaux reçurent plus d'activité et ses publications devinrent plus fréquentes : ainsi pendant la période décennale qui a précédé notre révolution, il a paru successivement cinq volumes de Mémoires des membres et six volumes de Mémoires couronnés. Depuis la révolution, l'Académie a fait paraître encore quatre volumes de Mémoires : il est vrai que parmi les ouvrages qui y figurent, on en trouve plusieurs qui déjà avaient été présentés à des époques antérieures; mais d'une autre part, l'Académie possède encore de nombreux matériaux qui ne tarderont pas à recevoir de la publicité. Pour satisfaire pleinement à votre demande, M. le Ministre, j'essaierai de vous faire connaître d'une manière plus particulière la nature des travaux qui ont eu lieu depuis le 30 octobre 1830, époque à laquelle l'Académie reprit ses séances, qui avaient été suspendues, non par l'effet de la révolution, mais par suite des vacances qui avaient commencé au mois de juin. Pour ne parler d'abord que des travaux des membres ordinaires, les procès-verbaux de l'Académie mentionnent la présentation d'environ quarante Mémoires manuscrits, sans compter les communications de travaux particuliers moins étendus, ou qui n'étaient point destinés à paraître dans les recueils de la compagnie.

M. Dewez, à qui la Belgique doit tant d'ouvrages importants sur son histoire, et qui s'occupe encore avec un zèle infatigable à rassembler de nouveaux matériaux sur les points de cette science qui offrent le plus de difficultés, après avoir inséré dans les recueils deux Mémoires intéressans sur le droit public du Brabant et sur celui du pays de Liège au moyen âge, a communiqué successivement à l'Académie, des recherches sur la bataille de Roosebeke et un Mémoire sur les traits de ressemblance, d'identité ou d'analogie que l'on retrouve soit dans l'hi-

toire, soit dans les usages, les cérémonies, les amusemens et les fêtes, soit dans les lois, les capitulaires, les conciles et les principales coutumes des provinces belgiques avec les anciennes pratiques ou habitudes des Germains et des Gaulois, dont les Belges sont issus. Il a de plus donné communication de ses recherches sur les points où l'histoire du pays est défigurée ou altérée par des documens incertains ou de fausses traditions; et enfin d'une notice sur Froissart et sur le caractère des ouvrages de ce célèbre historien dont il a fait une étude particulière. La publication des leçons sur l'histoire belge, que notre savant confrère donne depuis plusieurs années au Musée des sciences de Bruxelles, sera un nouveau service qu'il rendra aux études historiques.

De son côté, M. le baron de Reiffenberg n'a guère laissé passer de séance sans y faire quelque communication intéressante ou sans présenter un mémoire de sa composition. Ce zèle est d'autant plus remarquable que, pour assister aux séances de l'Académie, M. de Reiffenberg devait chaque fois se déplacer de Louvain, et quitter les nombreuses occupations que lui imposent ses fonctions de professeur à l'Université. Il s'attacha d'abord à compléter son travail sur les deux premiers siècles de l'Université de Louvain, et présenta successivement à l'Académie, sur le même sujet, trois nouveaux mémoires qui sont imprimés dans le volume qui vient de paraître et qui est le septième de la collection. Il prit ensuite pour sujet de ses recherches, la statistique et la géographie ancienne de la Belgique, ainsi que la population de ce pays depuis les temps les plus reculés jusqu'au 17<sup>e</sup> siècle, et en fit encore l'objet de trois mémoires. Les personnes qui attachent quelque prix aux sciences politiques, sentiront tout le mérite de ces recherches, qui permettent de juger par comparaison des améliorations qui ont été faites dans nos provinces et de celles qu'elles sont susceptibles de recevoir encore. Les autres travaux académiques de M. de Reiffenberg ont tous pour objet de jeter de nouvelles lumières sur l'histoire du pays, sur ses institutions et sur les hommes ou les choses remarquables qu'il a produits : il suffira d'en indiquer le titre pour en faire sentir l'importance :

Mémoire contenant des considérations sur les principales révolutions de la Belgique et le caractère de chacune d'elles;

Mémoire sur la peinture sur verre, avec l'indication des services que les artistes belges ont rendus à cet art;

Documens inédits pour servir à l'histoire de la servitude en particulier et de la propriété en général;

Particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour;

Mémoire sur les comtes de Durbui, De la Roche et de Daelem;

Dissertation sur le roman du Renard, dans ses rapports avec l'histoire politique, morale et littéraire de la Belgique;

Mémoire sur un ancien manuscrit de Grégoire de Tours, provenant de l'abbaye de St-Hubert, avec des considérations sur les sources de l'histoire belge, avant et pendant les périodes romaine et franque;

Traité de philosophie;

Principes logiques, suivis de l'histoire et de la bibliographie de cette science.

Ces deux ouvrages, dont le dernier vient d'être imprimé, ont été présentés en manuscrit à l'Académie, quoiqu'ils ne fussent point destinés à paraître dans ses recueils.

M. Raoux avait donné dans le tome III des Mémoires de l'Académie une dissertation sur l'origine du nom Belge; il a présenté depuis de nouvelles recherches formant le complément de son premier travail; il a présenté aussi, à l'une des dernières séances, un travail non moins savant et approfondi sur le rapport et la conformité de plusieurs points des anciennes coutumes et chartes du Hainaut, avec l'ancien droit romain antérieur à l'empereur Justinien et au code Théodosien.

Dans la classe d'histoire, M. Marchal a fait également plusieurs communications à l'Académie, et entre autres celle d'une formule ou tableau qu'il a imaginé pour la confection des inventaires de la bibliothèque des ducs de Bourgogne, qui est confiée à ses soins, et d'une note sur trois verrières qui se trouvent dans la même bibliothèque.

M. Marchal a de plus communiqué à l'Académie, qui les a insérées dans son recueil, deux notices nécrologiques, l'une sur M. Kickx et l'autre sur M. Vanderlinden, deux de nos confrères les plus zélés, que les sciences naturelles ont perdus presque en même temps. Un hommage semblable a été rendu à la mémoire de notre savant collègue, M. Vanhulthem, par son ancien ami M. Cornélissen, dont la classe d'histoire a souvent réclamé les utiles services pour l'examen des mémoires qui lui étaient adressés.

La classe des sciences, de son côté, a rivalisé de zèle avec la classe d'histoire; de nombreuses communications lui ont été faites par ses membres sur les différentes parties des sciences naturelles et physiques. Toutefois la section des ma-

thématiques semble avoir été moins bien partagée que les années précédentes ; il existe, du reste, pour cette dernière partie, une difficulté réelle, c'est celle de rendre sinon intéressante, du moins supportable la lecture d'un travail sur les mathématiques devant une assemblée dont la plupart des membres sont étrangers à cette science. C'est cet inconvénient qui a toujours fait désirer aux mathématiciens une séparation des deux classes qui rendrait leurs relations plus faciles, et qui leur permettrait d'approfondir des sujets qu'ils osent à peine effleurer, par un sentiment naturel des convenances.

La partie des sciences naturelles a continué de trouver un digne et zélé interprète dans M. Dumortier, qui a donné lecture de quatre mémoires importants, dont trois appartiennent plus particulièrement à la physiologie des plantes. Dans l'un de ces mémoires, notre honorable confrère s'est livré à une suite de recherches sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux ; il a fait connaître ensuite des observations sur la loi de métamorphose dans les corps organiques ; ses recherches se sont dirigées encore vers la carpo-logie ; et il a présenté à l'Académie la dernière partie de son *Mémoire sur la nouvelle classification des fruits*. Enfin dans une de nos dernières séances, M. Dumortier a présenté la première partie de sa *Faune belge*, contenant les animaux endosselets.

Dans la section des sciences naturelles, il a été fait encore différentes communications intéressantes et en particulier par MM. Cauchy et Sauveur. M. Cauchy a été un des premiers à observer que le choléra s'établit de préférence sur les terrains diluviens, tertiaires et secondaires, mais qu'il respecte, ou du moins ménage beaucoup, les terrains intermédiaires et primitifs, à moins cependant qu'il n'y ait à proximité de grandes masses d'eau. Ses observations à cet égard ont été consignées dans un des bulletins des séances, et elles ont été reproduites dans différents journaux.

La chimie n'a peut-être pas atteint chez nous tout le développement que doit prendre cette science, en raison de son utilité et des services nombreux qu'elle peut rendre à notre agriculture et à notre industrie ; cependant elle n'a point été négligée dans le sein de l'Académie ; nous avons reçu différentes communications et particulièrement celle d'un *Mémoire sur les Pyrophores* de notre honorable confrère M. Van Mons, qui a été l'un des premiers à proclamer chez nous les grandes découvertes de Lavoisier, et qui a rendu des services si éminents à la science par la publication de son Journal de chimie, qui établissait des

rapports entre les savans les plus illustres de l'Europe, à une époque où les études scientifiques étaient à peu près nulles en Belgique.

M. Garnier, mettant à profit les loisirs forcés que la suppression de la faculté des sciences de Gand a mis au bout de sa longue carrière scientifique, a voulu payer aussi sa dette à l'Académie, et nous a présenté le manuscrit d'un *Traité de Météorologie* qu'il se propose de livrer à l'impression.

M. Pagani, qui s'était toujours distingué par son assiduité à se rendre à nos séances avant que son déplacement, par suite de la suppression de la faculté des sciences de Louvain, ne rendit ses voyages à peu près impraticables, n'a pas négligé non plus de payer un tribut que son activité n'a jamais fait attendre, et il a présenté à l'Académie un *Mémoire sur la théorie des projections algébriques, et sur son application au mouvement de rotation d'un corps solide*, travail qui se rattache à un traité de mécanique analytique dont il s'occupe à réunir les élémens.

Admis depuis long-temps à prendre part aux travaux de l'Académie, je n'ai pas cru devoir isoler mes recherches de celles de mes collègues dans l'esquisse rapide que j'essaie de tracer. Dans un des derniers recueils de l'Académie, j'avais inséré le résultat de mes observations sur l'aiguille magnétique à Bruxelles, où de pareilles recherches n'avaient point encore eu lieu, ainsi que les observations comparatives de l'intensité magnétique faites sur différens points de ce Royaume et de l'Allemagne; un second mémoire présenté depuis m'a permis d'ajouter à mes premières observations celles que j'ai recueillies en Italie, en Suisse et dans une partie de la France et du sud de l'Allemagne. J'ai eu l'honneur de présenter encore à l'Académie le résultat du peu d'observations astronomiques que m'a permis de faire jusqu'à présent l'état de notre observatoire. J'ai communiqué, de plus, quatre mémoires qui font partie d'un vaste travail dont je réunis depuis long-temps les matériaux. Ce travail a pour objet l'étude du développement successif des différentes facultés physiques, morales et intellectuelles de l'homme, et l'analyse de leurs actions et réactions respectives. Je me bornerai à indiquer les titres de ces mémoires, dont les trois premiers sont insérés dans le tome VII des *Nouveaux Mémoires*.

Recherches sur la loi de croissance de l'homme aux différens âges;

Recherches sur le penchant au crime aux différens âges;

Recherches sur le poids de l'homme aux différens âges;

Recherches sur l'influence combinée des saisons et des âges sur la mortalité;

A ces différens travaux académiques, il convient d'ajouter les ouvrages qui ont été publiés par des membres en dehors du sein de l'Académie, puisque ce sont des titres qu'elle peut aussi présenter à l'estime du monde savant. Ainsi, nous citerons particulièrement les *Éléments de géologie* de notre savant et honorable confrère M. D'Omalius D'Hallo, qui a partagé si utilement son temps entre les sciences et des travaux administratifs qui ont rendu son nom doublement recommandable; le *Dispensatorium pharmaceuticum Belgii pauperibus congruum atque dicatum*, de M. Wauters, dont l'âge octogénaire n'a point encore ralenti le zèle pour les sciences; le *Dictionnaire géographique*, l'*Atlas de l'Europe* et plusieurs autres vastes entreprises sorties de l'établissement géographique de M. Vander Maelen; l'*Abrégé de chimie*, de M. Van Mons, dont le 3<sup>e</sup> volume est près de paraître; les *Nouvelles archives philologiques* ainsi que les *Ruines et souvenirs* de M. le baron de Reiffenberg; la continuation de la *Flore de Java*, de M. Blume; les *résolutions des États-Généraux*, par M. Dejong; les *Initia Philosophiæ platoniciæ*, de M. Van Heusden, et les communications écrites ou les ouvrages imprimés que l'Académie a reçus de ses correspondans à l'extérieur, et parmi lesquels on remarque les noms de MM. Babbage, Barlow, Bory de St-Vincent, Bouvard, Robert Brown, Victor Cousin, Chasles<sup>(1)</sup>, Encke, le marquis de Fortia, Frullani, Gambart, Hachette, Herschel, Jullien de Paris, Moreau de Jonnés, Schumacher, Villermé, etc.

Il est un autre genre de travail inhérent aux fonctions des Académiciens, et dont en général on tient peu compte, quoique parfois il devienne très-pénible: c'est l'examen des mémoires et la rédaction des rapports qui enlèvent presque toujours un temps considérable; on doit sous ce rapport de la reconnaissance à plusieurs membres et en particulier à MM. Pycke, Cornélissen, Dumortier, ainsi qu'aux commissaires chargés de l'examen des mémoires destinés à l'impression<sup>(2)</sup>.

Les relations de l'Académie avec les autres corps savans de l'Europe ou avec les savans en particulier, ont été très-nombreuses et prouvent que ses travaux ont

(1) Un Mémoire de M. Chasles, correspondant de l'Académie, sur les *Coniques sphériques*, a été inséré dans le tome VI des *Nouveaux Mémoires*.

(2) Les commissions, pour cette année, étaient composées de la manière suivante:

Pour les lettres. — MM. Dewez, Raoux et De Reiffenberg.

Pour les sciences naturelles. — MM. Cauchy, D'Omalius et Sauveur.

Pour les sciences mathématiques et physiques. — MM. Garnier, Pagani et Quetelet.

mérité l'estime des amis des sciences et des lettres. Pour ne parler que des principaux travaux manuscrits qui ont été adressés à l'Académie par des savans qui n'en faisaient point partie, je citerai un *Mémoire sur les Pressions et torsions* de M. Timmermans, faisant suite à un autre mémoire du même auteur, présenté à la séance du 3 avril 1830; un *Mémoire sur la vie et les ouvrages de Collinus et de Tyrtée*, avec une traduction en vers français, latins, anglais, italiens, allemands et hollandais, par M. Baron; un *Mémoire sur l'emploi du zinc dans les constructions civiles*, par M. l'ingénieur De Behr; deux mémoires de M. Michel Reiss, l'un *sur les propriétés générales des courbes algébriques*, l'autre contenant un *Essai analytique et géométrique*; un mémoire de M. Pioch, *sur la résolution générale des équations algébriques*; l'extrait d'un mémoire de M. Plateau, *sur quelques phénomènes de vision*.

Quant aux principaux corps savans de l'Europe, l'Académie a continué avec eux l'échange de ses Mémoires, et aux relations qu'elle avait déjà avec l'Institut de France, la Société royale de Londres, les Académies de Berlin, de Turin, de Stockholm, de St-Petersbourg, de Copenhague, de Lisbonne, etc., elle a joint encore depuis peu des relations nouvelles avec la Société Royale d'Édimbourg, la Société philosophique de Philadelphie, la Société de physique et des sciences naturelles de Genève, qui lui ont également adressé les recueils de leurs Mémoires. Les bulletins dans lesquels sont consignés les dons nombreux de livres que reçoit l'Académie, sont une preuve nouvelle de l'activité qui règne dans ses relations et sa correspondance.

Je n'ai point encore parlé du beau recueil de Mémoires couronnés que l'Académie est parvenue à former, et qui est destiné à répandre tant de lumières, spécialement sur tout ce qui se rattache à l'histoire de la Belgique, à ses anciennes institutions, à ses monumens et à son histoire naturelle. Je citerai en particulier la collection des Mémoires qui traitent de la constitution géologique et minéralogique des provinces de Hainaut, de Namur, de Luxembourg et de Liège, et qui donnent les notions les plus précieuses sur une partie de la science, qui chez nous avait été à peine effleurée. Quand ce travail aura été complété pour chacune de nos provinces, nous aurons sans doute un des recueils les plus intéressans que possède la science. La proposition de questions annuelles n'offre pas seulement le moyen d'obtenir des travaux utiles, elle excite encore et fait connaître des talens qu'on aurait moins bien appréciés autrement; aussi l'Académie reconnaissante a toujours choisi de préférence ses membres parmi les savans qu'elle



a couronnés, et les noms de MM. Raoux, De Reiffenberg, Pycke, Steur, Cauchy et Pagani, se présentent à l'appui de cette assertion.

C'est par ces motifs que l'Académie attache tant de prix à ne présenter au concours que des questions qui soient d'un haut intérêt pour la science et pour ses applications dans le Royaume. C'est un témoignage qu'on s'est plu à lui rendre, et que M. le baron Fourier a exprimé d'une manière très-honorable dans *l'Analyse des travaux de l'Académie des sciences de Paris*, pour l'année 1825 : « L'Académie de Bruxelles, disait ce savant, en parlant du mémoire de M. Moreau de Jonnés, sur le déboisement, a donné un nouveau témoignage de son zèle éclairé pour les progrès des connaissances utiles, en proposant cette importante question : elle ne pouvait choisir un objet plus académique et plus digne des recherches des physiciens et des méditations des hommes d'état. » Nous ajouterons que cette question fut proposée dans un moment où le déboisement menaçait de s'étendre sur toute la Belgique, et où le Gouvernement ne semblait avoir que trop de penchant à le favoriser.

Cependant, malgré ses efforts pour obtenir des mémoires intéressans en réponse aux questions qu'elle propose, l'Académie a vu avec peine que deux fois de suite, le concours a été à peu près absolument nul, et qu'aucun travail n'a pu être couronné. Il paraîtrait, en considérant, d'une autre part, le peu d'ouvrages purement scientifiques ou littéraires qui depuis quelques temps ont paru dans ce Royaume, que la cause doit en être attribuée particulièrement aux circonstances et au manque de tranquillité, si nécessaire pour tous les ouvrages qui exigent des méditations et des recherches approfondies. Cet état de choses ne prouve que mieux en faveur de l'activité de l'Académie, dont le zèle ne s'est point ralenti et dont les productions ont été peut-être plus nombreuses qu'à aucune autre époque, surtout si l'on considère le peu de membres qui ont pu prendre part à ses travaux.

J'ose me flatter, M. le Ministre, que vous trouverez dans ce simple exposé des faits, une nouvelle preuve que l'Académie, même dans les circonstances les plus difficiles, a fait tout ce qui dépendait d'elle pour remplir le but de son institution, et pour répondre à la juste attente du Gouvernement et à celle des amis des sciences et des lettres. Si des modifications dans ses réglemens sont jugées nécessaires, et elle s'est plu à en indiquer plusieurs qui pourraient être utiles, elle les recevra avec confiance, bien persuadée que le Gouvernement ne désire que ce qui s'allie le mieux avec les intérêts de la science, les égards aux-

quels elle croit avoir droit, et la noble indépendance qui est le premier bien de l'homme dont la carrière est vouée aux études et à la propagation des lumières.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> mai 1833.

A. QUETELET.

---

## NOTICES NÉCROLOGIQUES

SUR

MM. KICKX ET VANDER LINDEN,

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES,

PAR M. MARCHAL;

LUES A LA SÉANCE DU 4 JUIN 1831.

[illegible]

§ I.

NOTICE SUR M. KICKX,

Membre de la classe des sciences; membre des sociétés d'histoire naturelle de Bruxelles, de médecine de Louvain, de botanique et d'agriculture de Gand, de la société linnéenne de Paris, minéralogique grand-ducale d'Iéna; docteur d'honneur de l'université de Louvain, professeur au musée des sciences et à l'école de médecine de Bruxelles, etc.

—○○—

M. Jean Kickx naquit à Bruxelles le 9 mars 1775; il n'était âgé que de six ans lorsque la mort lui enleva son père, pharmacien en cette ville. Ayant l'intention d'exercer la profession paternelle, il subit ses examens avec distinction, quoique n'ayant

pas encore 18 ans accomplis, devant la corporation alors existante des pharmaciens : ses travaux de réception lui méritèrent l'estime particulière du Dr. Durondeau et du baron Vander Stege De Putte, qui cultivaient à cette époque les sciences naturelles en cette ville.

Au moment de l'établissement des écoles centrales, la chaire de botanique d'Anvers lui fut offerte, mais il préféra continuer dans Bruxelles ses travaux scientifiques, au milieu de ses amis et de sa famille.

En l'année 1805, il fut appelé à faire partie du jury médical de la Dyle; il en exerça les fonctions avec le plus grand zèle jusqu'au changement de gouvernement en 1814.

Le nouveau souverain des Pays-Bas constitua des commissions médicales : M. Kickx en fut membre, et devint bientôt secrétaire de celle du Brabant méridional. Sans cesse occupé à signaler les abus qui existaient dans la législation médicale, il adressa au ministère plusieurs mémoires et de fréquentes observations sur cet important objet.

En 1823 la chaire de botanique et de minéralogie fut vacante à l'école de médecine de Bruxelles, le conseil d'administration la lui offrit; afin que les élèves n'éprouvassent point d'interruption, on le pria de commencer son cours immédiatement, et en attendant sa nomination officielle; il entra en fonctions, mais un compétiteur se présenta et obtint cet emploi.

Les élèves de l'école de médecine ne se présentèrent point au cours de son compétiteur; ils prièrent M. Kickx de leur continuer ses leçons dans un cours particulier, il s'en acquitta gratuitement, et fit plus encore : il leur distribua à ses frais les

mêmes médailles d'encouragement que l'école de médecine leur aurait données à la fin de l'année scolaire.

Trois années plus tard, l'école de médecine se réorganisa, il en fut nommé professeur de pharmacie, botanique et minéralogie.

En 1827 on fonda le musée des sciences et des lettres à Bruxelles, il en fut un des professeurs : vers ce même temps l'université de Louvain lui décerna un diplôme de docteur d'honneur (*honoris causâ*).

L'administration des hospices de cette ville lui confia l'inspection des pharmacies des pauvres ; il se montra dans cette fonction comme partout ailleurs, également probe, exact et consciencieux ; il réduisit la dépense annuelle de ces établissemens d'environ la moitié ; malgré cette économie considérable, elles peuvent rivaliser avec l'officine la mieux tenue.

Au mois d'août dernier, il fut nommé inspecteur-général des hôpitaux et hospices de cette ville ; il n'eut que le temps de tracer des plans d'amélioration et d'économie, mais il emporte dans la tombe la gloire que le conseil des hospices les fait exécuter en ce moment.

Telles sont les notes biographiques que j'ai recueillies sur M. Kickx, il composa plusieurs ouvrages imprimés, entre autres : *La Flore de Bruxelles*, publiée en cette ville en 1812 ; c'est le plus ancien et le plus complet des recueils de botanique sur nos environs ; il en donna un supplément en 1826 dans les annales de la société de médecine de cette ville ;

Un *Tentamen mineralogicum*, publié à Bruxelles en 1820, dans lequel la nomenclature binaire de Linnée est appliquée régulièrement, pour la première fois, aux minéraux ;

Un *résumé de botanique et de minéralogie*, imprimé à Bruxelles en 1828, et qu'il composa pour ses élèves;

Des notices publiées pour la plupart dans les mémoires de l'Académie, entre autres sur une nouvelle espèce de *verbascum* qu'il trouva au bord du Ruppel près d'Heyndonck; sur une nouvelle espèce d'agaric, trouvée par lui dans le bois de Soigne, et qu'il appela *agaricus revolutus*; sur la découverte qu'il fit du plâtre sélénite, aux environs de cette ville. Il publia aussi une notice sur l'*arabis albida* et *alpina*, imprimée dans les annales de la société linnéenne de Paris.

Plusieurs plantes portent son nom, entre autres le *verbascum Kicksium*, nommé par M. Dumortier, en témoignage de la découverte qu'il en avait faite, comme nous venons de le dire; M. Dumortier fit aussi un genre distinct des *anthirrinum spurium* et *elatine* de la *Flore de Bruxelles*, et leur donna le nom de M. Kickx; une apocinée de Java est appelée *Kicksia arborea* par le docteur Blume, enfin un genre *Kicksia* fut créé par M. Reichenbach, botaniste Saxon.

---



## § II.

## NOTICE SUR M. VANDER LINDEN,

Membre de la classe des sciences ; secrétaire perpétuel de la société médicale et naturelle de Bruxelles, membre de la société médico-physique de Hoorn, de la société de médecine de Bologne, professeur au musée des sciences et des lettres à Bruxelles, docteur en médecine, etc.



Une semaine venait de s'écouler depuis le décès de M. Kickx, lorsque le 5 avril dernier, l'Académie éprouva une autre perte dans la même classe des sciences, par la mort prématurée de M. Pierre-Léonard Vander Linden, né à Bruxelles le 12 décembre 1797, et qui, après onze jours de maladie, succomba à une gastro-céphalite. Les plus belles espérances, couronnées déjà de plusieurs brillans succès s'enfouirent avec lui dans la tombe.

Il commença ses études à Bruxelles. En 1817 il fut envoyé par la régence de cette ville à l'établissement fondé à Bologne, en l'année 1650 par Jean Jacobs, riche orfèvre bruxellois, pour l'instruction universitaire de quelques jeunes Brabançons.

M. Vander Linden, dès les premiers mois de son cours de philosophie, obtint la faveur de suivre les leçons de médecine, et fut reçu docteur le 17 avril 1821.

Le célèbre Tomasini, professeur de clinique interne à l'université de Bologne, le distingua bientôt; ce savant médecin ne pouvait se douter alors que pendant l'année suivante ce jeune Belge devait le venger en faisant connaître l'antériorité de sa doctrine, sur celle de Broussais, à l'école de médecine de Paris.

M. Vander Linden arriva dans cette grande ville vers la fin de l'an 1821, il y fréquenta les cours scientifiques pendant neuf mois et fut très-assidu aux leçons du docteur Broussais; il s'entretint avec lui sur la nouvelle doctrine médicale, mais il s'aperçut qu'à Paris on ne rendait point à la doctrine de Tomasini, la justice qui lui était due pour l'antériorité de la découverte, comme nous venons de le dire, et que même le docteur Broussais n'en avait pas donné une idée exacte au chapitre V de son examen de 1821, intitulé : *Brownisme d'Italie*. M. Vander Linden pensa que pour venger le savant Italien, qui était son maître et son ami, il devait publier une traduction française du livre de Tomasini; cet ouvrage fut imprimé à Paris sous le titre de : *Précis de la nouvelle doctrine médicale, ou introduction aux leçons de clinique interne de l'université de Bologne pour l'année scolaire 1816, etc.*, avec une préface et des notes, par P.-L. Vander Linden, docteur en médecine de l'université de Bologne. -- Paris, Crevot, 1822.

Le Journal de la Belgique en rendit compte à Bruxelles, le 22 août de la même année.

On doit ajouter ici par observation, que pendant l'année 1830, le docteur Van Sevendonck publia à Louvain, une nouvelle édition du *Tractatus medicus de Sympathia*, rédigé par Rega,



professeur à l'université de Louvain, décédé en 1754, et qui paraît être l'auteur primitif de cette doctrine.

De retour à Bruxelles, après cinq ans d'absence, M. Vander Linden fut reçu docteur en médecine à l'université de Louvain, le 15 juillet 1823, et au moment de la fondation du musée des sciences et des lettres, il en fut un des professeurs.

Quelque temps avant son retour à Bruxelles, la société des sciences médicales et naturelles s'était formée en cette ville; il y fut admis et en devint successivement secrétaire adjoint et secrétaire perpétuel. Il en publia un compte rendu en 1826, cet ouvrage est imprimé.

Il fut aussi admis parmi les membres de la société de Flore, qui a pour objet de réunir dans une exposition publique à Bruxelles, après chaque solstice, tout ce que la saison d'été des deux hémisphères peut présenter de rare, de curieux, d'utile et de beau, sous le rapport de la floraison. Le procès verbal de la séance d'exposition du 19 février 1825, fait une mention distinguée du goût dominant de M. Vander Linden pour l'entomologie et de ses travaux dans cette science.

Il fit plusieurs publications sur cette partie de l'histoire naturelle, à savoir :

Deux mémoires qu'il fit paraître en Italie sur les insectes des environs de Bologne; l'ouvrage périodique intitulé : *Opusculi scientifici* en rendit compte avec éloge. Trois autres mémoires sont insérés dans la collection de l'Académie, à savoir :

*Observations sur les hyménoptères d'Europe de la famille des fourisseurs;*

*Essai sur les insectes de Java et des îles voisines;*

*Notice sur une empreinte d'insecte renfermée dans un échantillon calcaire de Sollenhofen en Bavière.*

Il publia aussi une monographie de libellulines d'Europe, imprimée à Bruxelles en 1825;

Et une notice lue à la société des sciences médicales et naturelles sur le squelette du baléinoptère, dont l'animal vint échouer auprès d'Ostende, et qui fut exposé à Bruxelles en l'année 1828.

Il travaillait avec ardeur à une entomologie générale, dont il avait déjà rassemblé de nombreux matériaux, lorsqu'à l'âge de 33 ans, une mort inattendue nous priva pour toujours du bien qu'il devait faire à la science, et du bonheur de le posséder parmi nous.

FIN.

# APPENDICE

AU MÉMOIRE SUR

L'ORIGINE DU NOM DE BELGES.



# APPENDICE

AU MÉMOIRE SUR

## L'ORIGINE DU NOM DE BELGES,

PAR M. RAOUX.

LU DANS LA SÉANCE DU 4 JUIN 1831.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

<sup>dim</sup>  
1831.



1

[illegible]

•

*Tom. VII.*

tion, et dans laquelle il a séjourné assez long-temps, dans ses quartiers d'hiver. Il ne faut pourtant pas confondre le *Belgium* avec la Gaule Belgique, dont il ne faisait qu'une partie; mais c'est de cette partie que tous les habitans de la Gaule Belgique paraissent avoir tiré la dénomination de *Belges*. Cet ancien *Belgium*, d'après les indications qu'on trouve dans les *Commentaires de César*, comprenait les pays des Bellovaques, des Ambianiens, des Atrébates et des Sylvanectes. Or, cet ancien *Belgium* est resté intact, et n'a jamais été atteint par les envahissemens des Germains, preuve évidente que les dénominations de *Belgium* et de *Belges* sont antérieures à ces envahissemens, et ne tirent pas leur origine de ces peuples étrangers.

J'ai montré par des citations positives de César que ceux de ces peuples germaniques qui s'étaient le plus avancés dans la Gaule, tels que les Tréviriens, les Nerviens et les Éburons étaient en dehors de l'ancien *Belgium*, pag. 408.

Enfin le même César, après sa seconde expédition d'Angleterre, a reconnu que les côtes maritimes méridionales de cette île étaient occupées par des habitans qui y étaient anciennement passés du *Belgium*, et y avaient retenu les noms des pays d'où ils étaient sortis. Liv. 5 *des Commentaires*, cap. 12. Ptolomée fait la même remarque dans sa description de l'Île Britannique.

Les auteurs romains, en divisant la Gaule de leur temps en trois parties distinctes, ont confondu, sous le nom général de Belges, tous les peuples qui habitaient au nord de la Seine et de la Marne jusqu'au Rhin et à la mer, quoique quelques-uns d'entre eux fussent originaires de la Germanie, et eussent envahi



les cantons les plus septentrionaux. Mais aucun de ces auteurs n'a dit que ce nom de Belges avait été apporté de la Germanie et imposé aux Gaulois indigènes par ces peuples germaniques.

Aucun écrivain ancien ni moderne, que je sache, avant Des Roches, n'a avancé pareille assertion. Il est le premier qui ait soutenu ce système erroné dans les chapitres 1 et 2 des *Recherches sur l'ancienne Belgique*, qui précèdent son Histoire des Pays-Bas Autrichiens, imprimée en 1787, et dont il n'a paru qu'un volume.

Des Roches était savant dans l'histoire de notre pays; mais il n'était pas Belge, et M. Raepsaet lui a reproché d'avoir écrit cette histoire dans des vues particulières qui n'annonceraient pas une entière impartialité.

Quoi qu'il en soit, je crois avoir montré dans ma Dissertation susmentionnée que cet auteur a supposé, plutôt qu'il n'a prouvé, que les peuples Teutoniques qui se sont emparés d'une partie de la Gaule Belgique s'appelaient *Belges*, et ont imposé ce nom à tous les Gaulois septentrionaux, comme s'ils ne l'eussent jamais porté auparavant.

Tout ce que je viens de dire se trouve plus amplement développé dans ma Dissertation primitive; mais voici un premier motif qui m'a engagé à faire cet Appendice. Des Roches, pour appuyer son système, a cité un passage du géographe Pomponius Mela, ainsi conçu : *Asiæ confinia..... Scythici populi incolunt, fere omnes etiam in unum Belcæ appellati*. De situ orbis, lib. 3, cap. 5, de Scythia.

Pour tirer parti de ce texte, Des Roches aurait dû faire sortir

nos Belges de la Scythie asiatique; mais non, il les fait venir de la Scandinavie.

Au reste, en supposant que du temps de Pomponius Mela, qui écrivait un siècle après César, il y aurait eu quelques peuples en Scythie appelés *Belcæ*, on ne pourrait pas en tirer la conséquence, ni même une présomption que les Belges de la Gaule, qui y existaient plusieurs siècles auparavant, eussent tiré leur origine et leur nom de ces Scythes. Je n'ai donc attaché aucune importance à ce passage de Pomponius Mela, en rédigeant ma dissertation, et j'ai déclaré ne l'avoir pas même vérifié. Mais en lisant depuis peu cet auteur dans la belle édition qu'en a donnée Abraham Gronovius en 1722 à Leyde, avec une ample collection de notes de divers commentateurs, j'y ai remarqué que ce savant et d'autres annotateurs par lui cités pensent que ce passage est corrompu, et qu'au lieu de *Belcæ*, il faut lire *Sagæ*, d'après Herodote et Pline. Voici la première note : *Scribendum Sagæ, non Belgæ. Herodotus et Plinius, lib. VI, Persæ, inquit, Sagas vocant omnes Scythas. Etiam si Sacas Græci malunt scribere quam Sagas. Pomponius quoque infra, Scythæ, inquit, sunt Androphagæ et Sagæ, distincti regione.*

Gronovius transcrit une seconde note, qui est de Pintianus, et qui fait la même correction. *Si in his verbis non esset depravatio, sibi repugnaret Mela; nam quum dixisset FERRE OMNES, ineptè adjectum esset IN UNUM. Castigandum ergo existimo, PERSÆ OMNES ETIAMNUM SAGAS APPELLANT ex Plinio et Herodoto.*

S'il faut rétablir dans le texte de Pomponius Mela le mot *Sagæ* au lieu de *Belcæ*, le système conjectural de Des Roches s'évanouit entièrement; et comme il était fort érudit en cette matière, il y a

lieu de croire qu'il n'ignorait pas les annotations faites par divers commentateurs sur ce texte ; ce qui ne signalerait pas sa bonne foi.

Un second motif qui m'a déterminé à faire cet Appendice, concerne le passage d'Isidore de Séville, que j'ai cité pag. 405, *Belgis civitas est Galliae a qua provincia Belgica dicta est.*

Beaucoup d'auteurs modernes ont cherché à découvrir quelle est cette ville dont notre pays aurait tiré son nom ; mais comme les auteurs grecs et latins antérieurs à Isidore ne parlent pas de cette ville, et que Grégoire de Tours et Frédégaire, historiens français, ses contemporains, n'en font aucune mention, j'ai passé légèrement sur ce texte, quoique Isidore, évêque de Séville, ait été l'un des écrivains les plus célèbres et les plus instruits de son siècle.

Cependant, depuis lors, en lisant les Capitulaires des rois de France recueillis par Baluze, j'ai remarqué un décret d'Hincmar, évêque métropolitain de Reims de l'an 877, sous le règne de Charles-le-Chauve, relatif à l'élection d'un évêque de Laon, et souscrit par sept évêques, ses suffragans, entre lesquels figure celui de Beauvais, qui a signé en ces termes : *Odo Belgivacorum episcopus subscripsi*, tom. II, pag. 628, édition de Paris 1780, in-folio. Il résulte de là qu'au neuvième siècle les habitans du diocèse de Beauvais étaient désignés par leur évêque sous le nom de *Belgivaci*, comme sous celui de *Bellovaci*, et par conséquent la ville de Beauvais s'appelait *Bellovacum* et *Belgivacum*.

Cette dernière dénomination présente le nom de *Belgi*, avec la terminaison *acum* qui est commune à la plupart des villes de la Gaule Belgique, telles que *Cameracum*, *Tornacum*, *Bavacum*, *Cortracum*, etc. Des étymologistes disent que cette termi-

naison est un mot celtique qui signifie *demeure* ou *champ*. Ainsi *Belgivacum* serait la ville, la demeure des Belges.

Barthélemy Glanvill, franciscain anglais du quatorzième siècle, de la famille des comtes de Suffolk, dit positivement dans son ouvrage de *Proprietatibus rerum*, liv. 15, au chapitre de la *Picardie*, que la ville de *Belgis* est la même que Beauvais. *Est autem eorum terra... munita nobilibus civitatibus et castris, oppidis fortissimis et famosis, ut Belgis est, seu Belvacum, Ambianis, etc.*

Cette autorité est d'autant plus imposante que Glanvill avait fait ses études à Paris et à Rome; que par conséquent il avait été à même de bien connaître la ville de Beauvais et comment on la désignait de son temps. Voyez la *Biographie Universelle*, au mot *Glanvill*, tom. XVII, édition de Michaud.

Si la ville de *Belgis* était Beauvais, capitale des anciens Bellovaques, et que les Belges en aient tiré leur nom, il n'est donc pas vrai que ce nom leur ait été apporté ni imposé par ces peuplades germaniques qui ont passé le Rhin, et se sont emparées de quelques parties septentrionales de la Gaule; car ces peuplades n'ont jamais occupé la ville de Beauvais ni le territoire des Bellovaques.

Jacques de Guyse, dans le prologue de ses *Annales de Hainaut*, chap. XII, a établi une controverse sur le sujet de savoir si la ville de *Belgis* était Beauvais en Picardie ou Bavai en Hainaut. En faveur de Beauvais, il cite le texte de Barthélemy Glanvill que nous venons de transcrire. Cependant, par un penchant naturel envers son pays, il tâche de faire croire que la ville de *Belgis* était Bavai en Hainaut; mais il se fonde sur des récits

fabuleux, fabriqués dans les siècles d'ignorance du moyen âge, suivant lesquels un Bavo, roi de Phrygie, parent et contemporain de Priam, aurait abandonné le beau climat de l'Asie-Mineure pour venir dans le nord de la Gaule, et y fonder un royaume et une ville qu'il aurait appelée *Belgis*, à cause du temple du dieu Bel, autour duquel il la bâtit. *Annales de Hainaut*, chap. VII et suivans. De Guyse donne la série et l'histoire des successeurs de Bavo, fondateur du royaume des Belges, et nous apprend qu'il a trouvé toutes ces belles choses dans de vieux auteurs qu'il nomme, tels que Nicolas Rucleri, Clairembaud, Lucius de Tongres et Hugues de Toul, dont les uns ont écrit en vers et les autres en prose. Voyez le chap. XIII de son prologue. C'est un roman où l'on a voulu imiter le plan de l'Énéide de Virgile. Suivant ce même roman, la ville de Beauvais s'appela néanmoins aussi *Belgis*, et voici comment. Brunehulde, l'un des prétendus successeurs de Bavo, et tout à la fois roi des Belges et grand prêtre de Bel, avait trois fils jumeaux; et comme il était incertain à qui le sacerdoce réuni à la royauté serait dévolu, Brunehulde consulta le dieu Bel qui répondit que le sort devait régler les frères dans leur partage, et que l'un serait grand-prêtre-roi, l'autre duc de Trèves, et que le troisième aurait un établissement chez les Allobroges, les Aquitains et les Neustriens. On obéit à l'oracle, et Bruno obtint du sort le souverain sacerdoce; le sort désigna Belgion pour duc de Trèves, tandis qu'Aganippus partit pour être roi des Allobroges et des Neustriens : mais ce dernier ne voulant demeurer dans aucune des villes de ses sujets, en bâtit une nouvelle à laquelle il donna le nom de *Belgis la gauloise*. A partir de cette époque, on compte dans le royaume

des Belges trois villes qui se sont appelées *Belgis*. La première et la plus considérable se nomme simplement *Belgis*, sans aucune autre désignation, si ce n'est qu'elle est appelée par quelques-uns *Belgis togata* ou *armata*. C'est la ville fondée par Bavo, roi de Phrygie; la seconde prit le nom de *Belgis comata*, de Belgion, duc de Trèves, parce qu'elle est située dans la Gaule *chevelue*. La troisième, *Belgis la Gauloise*, porte aujourd'hui le nom de Beauvais. *Tertia verò dicta est Belgis gallica quæ et Belvacus nunc dicitur. Annales de Hainaut*, liv. 1, chap. 50, pag. 368, édition du marquis de Fortia, Paris 1826. L'auteur rapporte ces derniers événemens au temps de David et de Salomon, mille ans avant notre ère vulgaire.

Ces contes, tout fabuleux qu'ils sont, et qui néanmoins ont trouvé croyance dans les siècles d'ignorance, même de la part des savans, comme le prouve l'exemple de Jacques de Guyse, qui avait une grande érudition, ces contes, dis-je, font voir que leurs auteurs n'ont pas même pensé à attribuer l'origine de notre nom de *Belges* à quelques barbares sortis du fond de la Germanie, et qui l'auraient imposé aux Gaulois indigènes, même à ceux qu'ils n'avaient ni vaincus, ni combattus.

## NOTICE SUR FROISSART.





# NOTICE SUR FROISSART,

PAR M. DEWEZ;

LUE A LA SÉANCE DU 2 AVRIL 1831.

---

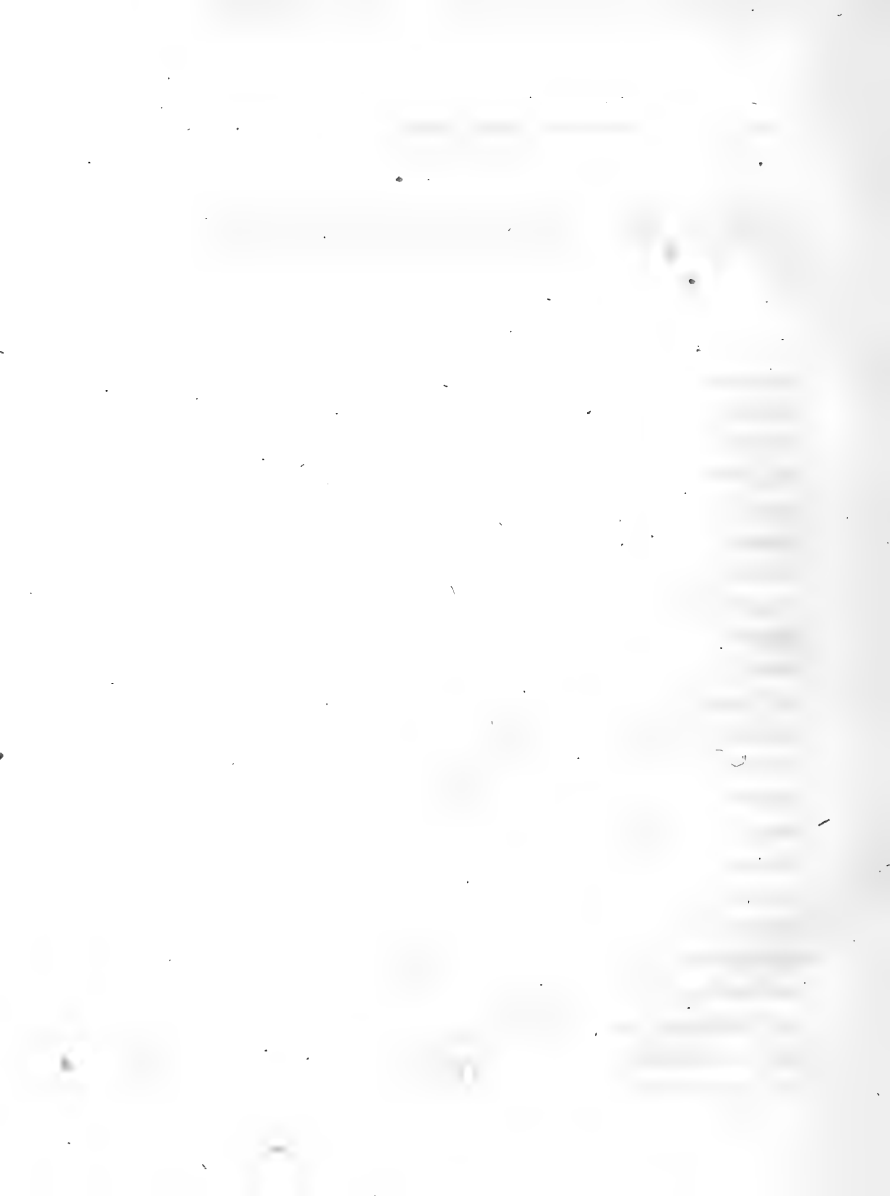
Suum cuique decus posteritas rependit.  
TACIT.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1831.



## NOTICE SUR FROISSART.

---

FROISSART n'est peut-être pas assez apprécié, parce qu'il n'est pas assez connu. Cet homme, j'ose presque dire extraordinaire, si l'on considère le temps où il a vécu, naquit à Valenciennes vers l'an 1337, et mourut à Chimay en 1410. Il avait à peine 20 ans, quand il entreprit d'écrire l'histoire de son temps. Cette histoire commence à l'an 1326, et finit à l'an 1400. C'est l'ouvrage de Jean Lebel ou Lebeau, chanoine de St.-Lambert de Liège, qui a donné à Froissart l'idée d'entreprendre sa chronique. Toute la partie de cette chronique depuis l'an 1326 jusqu'à l'an 1356, époque de la fameuse bataille de Poitiers, qui avait été traitée par Lebel, a été revue, retouchée, et pour ainsi dire refaite par Froissart, de sorte qu'elle peut être regardée comme son propre ouvrage; et je suis d'autant plus porté à le croire, que l'on y remarque la même forme, le même ton, le même faire que dans la suite de l'ouvrage, qui, à dater de la bataille de Poitiers, lui appartient en entier.

Sa manière de traiter l'histoire a quelque chose de si original et de si séduisant, qu'il est non-seulement digne d'être placé à la tête de nos premiers historiens, mais qu'il peut être proposé comme le meilleur modèle pour écrire l'histoire. En effet, tout est naturel, tout est dramatique dans cet inimitable écrivain. Au lieu de raconter simplement les faits, il met les personnages en action et

en mouvement; il les fait pour ainsi dire remuer; et par la manière dont il les fait agir et parler, il anime le récit, ou plutôt, ce n'est plus un récit, c'est un tableau, c'est un drame.

Je dis l'inimitable Froissart, comme on l'a dit de Lafontaine, et M. Buchon dit en effet que Froissart est le Lafontaine des historiens. Quelle simplicité dans le récit! quel ordre dans les faits! quelle naïveté, quel naturel dans le dialogue! quelle précision, et en même temps quel charme, quelle énergie dans l'expression! quelle vérité et quelquefois quelle profondeur dans les réflexions! On serait bien fâché qu'il ne les eût pas faites. S'il parle par exemple de l'effervescence populaire, qu'il est si difficile de calmer, il dit : *Vous avez plusieurs fois ouï recorder que c'est moult chose dure que de rapaiser le commun, quand il est ému.* Quand le comte Louis de Maele, ayant trouvé un asile dans la chaumière d'une pauvre femme, pour se soustraire à la fureur des Gantois qui l'avaient cherché dans Bruges de rue en rue, entendait dans le misérable grabat où il s'était tapi, la voix des soldats qui le cherchaient, il est aisé de s'imaginer les réflexions qu'il devait faire dans cette triste attitude; car on se met à sa place. Froissart s'y mettant lui-même, fait cette réflexion si vraie et si naturelle : *Au matin il pouvait bien dire : Je suis l'un des puissans princes du monde, et au soir il se trouva si petit!* Telle est la manière de Froissart; telle est aussi celle de l'illustre romancier écossais Walter Scott. Ses personnages sont presque toujours en scène; c'est en les entendant parler que l'on apprend à les connaître. Je ne sais si l'anecdote que j'ai lue dernièrement, est vraie : Walter Scott se trouvait à Paris dans une société où l'on parlait de Froissart. On lui en présenta un exemplaire, et on

le pria de vouloir écrire sur le titre quelques mots qui rappelassent qu'il avait eu cet exemplaire sous les yeux, et il écrivit au bas : *Voilà mon maître*. Je me plais à croire que le fait est vrai ; tant est frappante la ressemblance que je trouve entre Froissart et Scott.

Les autres chroniqueurs ne présentent guère que le squelette de l'histoire ; les faits y paraissent comme décharnés. Froissart leur donne la chair et la couleur, le mouvement et la vie. Ces dialogues si simples, si naïfs peignent si bien le caractère des personnages et imitent si bien la couleur de l'époque, qu'on se croit comme transporté dans le siècle dont il retrace les événements. Ces personnages se montrent et se peignent dans leurs discours tels qu'ils sont, et on ne les en connaît que mieux. Si l'on ne peut pas dire précisément qu'ils aient parlé ainsi, on est aisément porté à croire que c'est ainsi qu'ils ont dû parler. Si l'on admire les belles harangues que les anciens historiens prêtent à des hommes souvent grossiers, et dans lesquelles on reconnaît, non le langage des personnages, mais le talent de l'écrivain, pourquoi proscrirait-on cette manière d'introduire les acteurs de l'histoire devisant familièrement les uns avec les autres ? Cette manière du moins se rapproche plus de la nature, et l'illusion qu'elle produit ne nous égare pas ; elle ne sert au contraire, selon moi, qu'à nous mettre mieux dans le chemin de la vérité. Si l'on dit que les personnages que Froissart fait parler en français, étaient des Flamands, absolument étrangers à la langue française, je ne les reconnais pas moins au langage qu'on leur prête, si ce n'est par les expressions, par les mots, c'est toujours par des équivalens qui rendent fidèlement leurs sentimens et leurs

pensées. Je ne trouve donc dans cette forme dramatique qu'un moyen de plus de faire ressortir la vérité, qui est la première loi et le but essentiel de l'histoire.

On a reproché des défauts à Froissart, et il en a sans doute; et quel écrivain n'en a pas? On a dit qu'il était romanesque : si par-là on voulait dire qu'il a su donner à l'histoire l'intérêt du roman, j'adopterais volontiers cette expression, non pour lui en faire un reproche, mais bien plutôt un mérite; car l'histoire qui ne présente que la suite des événemens, est souvent bien aride. La fidélité est sans doute la qualité essentielle de l'historien; mais il faut en convenir, l'historien qui ne serait que fidèle, risquerait bien de devenir ennuyeux. Il faut donc qu'il joigne à la fidélité l'intérêt et l'agrément, et l'on peut dire de celui qui réunit ces deux qualités, qu'il a tout le mérite qui forme l'historien parfait.

*Omne tulit punctum.*

On trouve dans Froissart des dates fausses, des circonstances interverties ou déplacées, des noms estropiés; mais après tout, ces fautes qui échappent si aisément à l'auteur, peuvent très-facilement se corriger par le lecteur avec un peu d'attention.

On accuse Froissart d'avoir fait plusieurs omissions; une simple réflexion fait disparaître ce reproche. Froissart n'a pas eu la prétention d'écrire une histoire générale et suivie de son temps, il n'a voulu que présenter les scènes les plus intéressantes dont il avait été le témoin, ou dont il avait appris les détails par les hommes célèbres de son temps qu'il avait connus et fréquentés en France, en Angleterre, en Écosse, en Belgique, et qui ont eu une part plus ou moins active dans les événemens de leur époque. Ce sont là ses autorités et ses garans; et ces documens parlans valent

bien, selon moi, des manuscrits ou des mémoires, souvent rédigés au hasard d'après des bruits peu sûrs ou des rapports peu fidèles.

On fait un reproche plus grave à Froissart. On l'accuse d'avoir eu des sentimens peu patriotiques, comme s'il avait été attaché au parti anglais; car la Flandre était alors divisée en deux partis, que j'appelle le parti anglais et le parti français. Pour bien comprendre la chose, il faut remonter à l'origine des révolutions qui ont agité si violemment la Flandre au quatorzième siècle, c'est-à-dire, de la fameuse lutte entre l'aristocratie et la bourgeoisie, ou (ce qui est la même chose) de la guerre de la liberté contre le despotisme. L'aristocratie sacerdotale et nobiliaire, qui tend toujours à la domination, voulut asservir non-seulement le peuple, mais le souverain, qui devint ainsi l'ennemi naturel de l'aristocratie. Le peuple s'attacha donc au souverain, non par amour ou par dévouement, mais par intérêt et par besoin, parce qu'il lui fallait un soutien dont il pût s'appuyer contre les entreprises de l'aristocratie, qui voulait le mettre sous son joug. Le roi de France, jaloux de la puissance du comte Flandre, qui marchait l'égal des rois, se joignit à l'aristocratie flamande, et la lutte devint ainsi inégale entre l'aristocratie et la bourgeoisie.

Les événemens changèrent la face des affaires, et rapprochèrent le comte de Flandre du roi de France. L'intérêt les avait divisés, l'intérêt les réconcilia; car l'intérêt est, comme on sait, le grand ressort de toute la machine politique. Cette vérité se confirme de plus en plus tous les jours, au point qu'elle est devenue triviale. Le peuple flamand se vit donc alors réduit à ses seules forces contre trois terribles ennemis, l'aristocratie, le

comte et le roi. La bourgeoisie se soutint cependant contre cette formidable réunion, et elle chercha un appui dans l'Angleterre. Elle profita de la circonstance où s'alluma la fameuse guerre entre l'Angleterre et la France pour le droit de succession à la couronne de France. Voilà donc les deux partis bien distincts : le parti français, qui favorisait les prétentions ambitieuses et les vues despotiques des comtes de Flandre, et le parti anglais, qui soutenait la cause du peuple et de la liberté. C'est ce parti anglais, dit-on, que Froissart embrassa, non par amour de la liberté, mais par attachement aux princes anglais ; et Lenglet-Dufresnoy, dans sa *Méthode pour étudier l'histoire*, dit positivement qu'il est entièrement favorable à l'Angleterre. Il ose même l'accuser d'avoir été secouru par l'argent des Anglais. Je vois ce qui a pu donner lieu à cette odieuse inculpation. Froissart, né à Valenciennes, était le compatriote de Philippine de Hainaut, fille du comte Guillaume-le-Bon, épouse d'Édouard III, roi d'Angleterre. Comblé des bienfaits de cette princesse, à qui il alla présenter son livre en Angleterre, comme il le dit lui-même dans son prologue ; accueilli, honoré par Édouard III, par le prince Noir, par Richard II, Froissart a toujours parlé de ces princes avec respect. Fallait-il donc qu'il déchirât ses bienfaiteurs ? Mais en conservant pour eux les sentimens de reconnaissance qu'il leur devait, tenait-il leur parti, politiquement parlant ? Je ne le crois pas, je le crois même si peu, que je lui ferai un reproche bien plus grave. Je dirai qu'en effet Froissart s'est montré peu patriote ou peu populaire, non parce qu'il parle honorablement des princes anglais, mais parce qu'il tenait ouvertement le parti de l'aristocratie, c'est-à-dire, le parti français,



favorable aux comtes de Flandre, qui voulaient asservir le peuple, et ce n'est pas par des conjectures hasardées ou par des inductions forcées que je le juge, c'est par ses propres paroles. Après la bataille de Roosebecke, en 1382, où les Flamands furent si cruellement défaits, il dit (tome II, chap. 126) : « Cette décon- » fiture fut très-honorable pour toute la chrétienté, pour toute » la noblesse et gentillesse; car si les *vilains* (les bourgeois) » fussent là venus à leur entente (étaient parvenus à leur but), » oncques si grandes cruautés ni horribletés n'advinrent au » monde, qu'il en fût advenu par les *communautés* (les villes, » la bourgeoisie) qui se fussent partout rebellées et eussent » détruit gentillesse. » Ce texte me paraît clair. La cause du peuple n'est pas celle à laquelle Froissart était attaché. S'il tenait personnellement, par reconnaissance, par affection, le parti des princes anglais, il ne le tenait pas par principes, par système, c'est-à-dire, en un mot, politiquement, et je crois qu'on peut avec fondement lui reprocher ses sentimens aristocratiques.

La société d'émulation de Cambrai, dans sa séance du 18 août 1827, a décerné le prix d'éloquence à un discours contenant l'éloge de Froissart, Monstrelet et Comines. L'auteur de ce discours révendique pour la France l'honneur d'avoir donné le jour à Froissart, et enlève ainsi à la Belgique ce glorieux avantage, parce qu'il a considéré la France dans son état actuel. Mais si on la remet dans les limites qu'elle avait au temps de Froissart, on sera bien forcé de convenir et de reconnaître que cette prétention est tout-à-fait déplacée, et que Froissart est belge et non français, puisque Valenciennes, sa ville natale, n'appartient à la France que depuis le traité de Nimègue de 1678; mais

au quatorzième siècle elle faisait partie du comté de Hainaut, et était conséquemment de la Belgique, comme Mons. Les Belges ont donc le droit incontestable de compter Froissart au nombre de leurs concitoyens.

Le procès verbal de la société de Cambrai donne au discours couronné le titre de *Mémoire sur les historiens qu'a produits le département du Nord, et spécialement Jean Froissart, Enguerrand de Monstrelet et Philippe de Comines*. Mais si ce qui, depuis quarante ans, forme le département actuel du nord, fait aujourd'hui partie intégrante de la France, il n'est pas moins vrai de dire que ce vaste département était compris au temps de Froissart dans le territoire de la Belgique, c'est-à-dire, dans la Flandre et le Hainaut, et que depuis leur incorporation à la France, ces provinces ont retenu la dénomination de Flandre française et de Hainaut français. Je m'étends peut-être trop sur une chose si claire; mais j'ai pensé que l'honneur national exigeait cette réclamation, et je demande qu'à ce titre l'Académie me permette d'insérer cette Notice dans ses Mémoires.

**MÉMOIRE**

**SUR**

**LA BATAILLE DE ROOSEBEKE.**



# MÉMOIRE

SUR

## LA BATAILLE DE ROOSEBEKE,

DANS LEQUEL

ON EXAMINE LES QUESTIONS SUIVANTES :

QUELS SONT LE LIEU ET LE JOUR PRÉCIS DE LA BATAILLE? QUEL EST LE NOMBRE APPROXIMATIF DE TUÉS?  
QUELLE FUT LA FIN DE PHILIPPE VAN ARTEVELDE? QUELLE PART ONT EUE LE MERVEILLEUX ET  
LA SUPERSTITION DANS CET ÉVÉNEMENT MÉMORABLE, D'APRÈS L'ESPRIT DU TEMPS?

PAR M. DEWEZ.

Lu dans la séance du 7 mai 1831.

---

Nos consensum auctorum secuti, quæ diversa prodiderunt sub nominibus ipsorum trademus

TAC., *Ann.*, lib. 13, cap. 20.



BRUXELLES,  
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

<sup>Sm</sup> 1831.



# MÉMOIRE

SUR

## LA BATAILLE DE ROOSEBEKE.

LA bataille de Roosebeke est , tant par ses circonstances que par ses résultats , un des événemens les plus mémorables et les plus importans , non-seulement de l'histoire belge , mais de l'histoire générale . Les circonstances qui accompagnent les combats ordinaires , présentent souvent assez peu d'intérêt , et elles sont presque toutes les mêmes ; il est permis à l'historien de les négliger , et aux lecteurs de les ignorer . Mais quand il s'agit d'une bataille qui a changé la face d'un pays ou le sort d'un peuple , aucune circonstance ne doit paraître indifférente . Or , comme les historiens varient sur plusieurs points relatifs à cette fameuse bataille de Roosebeke , j'ai cru devoir consigner ici le résultat de mes recherches à ce sujet .

Et d'abord, il est important de donner une idée exacte du lieu de la bataille. Froissart le place au Mont-d'Or, *den Guldenberg*, entre Courtrai et Roosebeke. La chronique manuscrite d'Eenam est à peu près conforme à Froissart. Elle le place à Passchendaele au Mont-d'Or près de Roosebeke. La diversité des opinions sur ce point provient de ce qu'il se trouve trois villages appelés Roosebeke, l'un à deux lieues trois quarts d'Ypres, vers

Roulers, sur le chemin de Bruges; un autre à trois lieues de Courtrai, vers Thielt, et un troisième à deux lieues d'Audenarde, vers Ninove. Je m'y étais trompé comme tant d'autres, en plaçant le champ de cette bataille à Roosebeke, à trois lieues de Courtrai, qui est Oost-Roosebeke. M. de Ségur le place près de la Lys, entre Deinze et Harlebeke : c'est bien à Oost-Roosebeke. Il s'est donc aussi trompé. Mais d'après les notions plus exactes que je me suis procurées, et l'idée plus juste que je me suis formée des localités, en examinant non-seulement sur la carte, mais sur le terrain, les différentes positions des lieux et en suivant la marche et le mouvement des armées, je me suis convaincu que le théâtre de ce grand événement est West-Roosebeke, à deux lieues trois quarts d'Ypres, sur la route de cette ville à Thourout, ayant Staden au nord et Passchendaele au midi. Le roi de France, Charles VI, était à Ypres. On apprend que Van Artevelde approchait. Le connétable et les maréchaux de France vinrent à une lieue et demie d'Ypres, entre Roulers et Roosebeke, et le lendemain toute l'armée vint y loger. Artevelde, venant du siège d'Audenarde, passa à côté de Courtrai vers Roulers, et se plaça vraisemblablement sur la hauteur devant Roosebeke pour couper le chemin aux ennemis. Le Mont-d'Or est à dix minutes de cette hauteur, dont il fait partie, vers Passchendaele. Là est un champ appelé *Engelsch-Kerkhof*, cimetière anglais, où probablement auront été enterrés les Anglais qui accompagnaient Artevelde, et un peu plus loin un champ nommé *Engelsch-Veld*, champ anglais, où ils étaient postés. A une demi-lieue environ, allant vers le midi, est une vieille auberge nommée *'s Graven-tafel*, la table du comte, parce que, selon la tradition, c'est là



que le roi de France, le comte de Flandre et tous les seigneurs de leur suite ont pris leur repas la veille de la bataille. Ces indications suffisent, ce me semble, pour reconnaître le lieu du combat entre Passchendaele et Roosebeke, à l'endroit où le pavé d'Ypres à Thourout fait un coude, et où il y avait un vieux moulin, remplacé maintenant par un moulin en briques. La date de la bataille était marquée en vieux caractères sur ce moulin, ou peut-être sur un autre qui était du côté opposé du village, vers la montagne appelé *Cayertsberg*, qui en est à dix minutes. Les vieux habitans du pays ne peuvent pas l'assurer positivement; mais c'est bien certainement sur l'un des deux, et il est possible que ce soit sur cet autre moulin; car la tradition porte que Van Artevelde a été tué au *Cayertsberg*. Mais que ce soit sur l'un ou l'autre de ces moulins, le lieu de la bataille, c'est-à-dire, l'étendue sur laquelle elle s'est donnée, n'est pas moins clairement indiqué. Les habitans montrent un vieux tilleul isolé, entre Poel-Capelle et Langemarck, villages voisins de Roosebeke, et connu sous le nom de *Schreyboom*, arbre des pleurs ou des cris. Comme le merveilleux se mêle toujours dans ces sortes de traditions, on dit dans le pays que l'on entend quelquefois près de cet arbre des cris comme de blessés ou de combattans; mais ce qui paraît plus raisonnable et plus vraisemblable (car cette dénomination a sans doute un fondement), c'est, selon ce que disent les plus sensés, que les habitans des environs se rendirent au fort de la bataille sous cet arbre, pour entendre le bruit des armes et les cris des combattans.

Il n'est pas indifférent de fixer précisément la date de cette bataille. Oudegherst, chap. 178, la fixe au 14 novembre. Il se

trompe. M. de Ségur et M. de Barente la fixent au 29. Ils se trompent également. C'est bien le 27, comme Froissart l'explique très-positivement et très-clairement. « Ceste bataille fut sur le » Mont-d'Or entre Courtray et Rosebecque, l'an de grace 1382, » le jeudy devant le samedi de l'advent, en novembre, le vingt- » septième jour. » Gaguin et Émile la rapportent à l'an 1381. Meyer relève cette erreur grossière, et la fixe au même jour, même mois et même année que Froissart, en spécifiant, comme lui, le jour de la semaine. *Mirror Gaguinum et Æmilium ita hallucinatos ut hanc pugnam factam referant anno octogesimo primo. Facta est autem octogesimo secundo quinto calend. decembris, die jovis qui primam præcessit dominicam adventûs.*

Les documens historiques s'accordent assez sur le nombre des tués. Froissart le porte à vingt-cinq mille. Dans un registre dit de *cuir noir*, à cause de la couverture, reposant aux archives de la ville de Tournai, et que j'y ai consulté, se trouve une pièce contenant la description de l'entrée du roi Charles VI à Tournai le 18 décembre. Ce document porte également que les Flamands perdirent vingt-cinq mille hommes et plus. Meyer dit que le nombre des tués du côté des Flamands est, suivant le témoignage des écrivains les plus dignes de foi, de plus de vingt-mille, outre six cents tués dans la fuite. Cela se rapporte. *Constat Flandros, vel ex eorum testimonio qui ex fide scribunt, ad viginti ac paulò etiam ampliùs millia occubuisse, præter sexcentos circiter in fuga interemptos.* Les historiens français l'ont porté à quarante mille. C'est leur coutume, dit Meyer. *Gallici scriptores suo more numerum duplicantes quadraginta inter-*

*factorum computant millia.* On peut dire cependant que ce n'est guère plus la coutume des Français que des autres nations. C'est le style des bulletins de tous les temps et de tous les pays. Cinq échevins de Gand périrent dans cette bataille. Les échevins flamands allaient à la guerre comme les consuls romains.

Mais ce qu'il importe surtout de connaître, c'est la fin de Philippe Van Artevelde. Froissart rapporte que, quand après la bataille, le roi de France fut rentré dans sa tente, il dit qu'il verrait volontiers Artevelde, mort ou vif; et il fut annoncé à l'armée que celui qui le trouverait aurait cent francs. A l'instant, tous les valets se jetèrent au milieu des morts, qui étaient déjà dépouillés de leurs vêtements. On le chercha tant qu'à la fin il fut trouvé et reconnu par un valet qui avait été long-temps à son service. Il fut traîné devant le pavillon du roi, qui le regarda pendant un petit temps. Il fut tourné et retourné afin que l'on pût s'assurer s'il était mort de ses blessures; mais on trouva *qu'il n'avait plaie nulle dont il fût mort, si on l'eût pris.* Un homme, très-versé dans l'histoire du pays, mais qui n'aime pas Froissart, m'a adressé une lettre sur ce sujet. Il lui reproche entre autres une contradiction, qui serait choquante, si elle existait; mais je ne la vois pas. Au chapitre 125, Froissart avance, dit-il, que Philippe Van Artevelde a été navré de glaives, c'est-à-dire, blessé, et au chapitre 126, qu'il n'avait reçu aucune blessure, et l'auteur de la lettre n'achève pas la phrase de Froissart, qui dit bien à la vérité qu'Artevelde fut navré de glaives; mais il ne dit pas simplement au chapitre suivant qu'il n'a reçu aucune blessure; il ne s'arrête pas là. Il dit (ce qui est bien différent) qu'il n'avait reçu plaie nulle (achevons la phrase) dont il fût

mort, si on l'eût pris; ce qui signifie, selon moi, qu'il n'avait reçu aucune blessure mortelle, et que si on l'eût pris, on eût pu le guérir; ou, en d'autres termes, en rapprochant les deux passages, cela veut dire qu'il avait été blessé, mais qu'il ne l'avait pas été mortellement. Où est la contradiction?

« Artevelde, continue Froissart, fut estreint (étouffé) en la » foule, et grand foison de Gantois sur lui, qui moururent en sa » compagnie. Quand on l'eust regardé un espace de temps, on » l'ôta de là, et il fut pendu à un arbre. Telle fut la fin de Phi- » lippe d'Artevelde. »

Meyer dit aussi que le cadavre de Van Artevelde fut pendu, non à un arbre, mais à une potence, *furcæ datum*, selon les uns, et suivant les autres, qu'on ne le retrouva pas.

Les historiens, les chroniques et les manuscrits du temps ne s'accordent point sur le sort et la fin de ce fameux chef des Flamands.

La chronique manuscrite d'Audenarde rapporte, d'après d'autres chroniques, que le roi étant arrivé près du cadavre nu de Van Artevelde, le foula aux pieds, en le traitant de *vilain*, en grande colère. Le mot qu'emploie le manuscrit est même encore plus énergique. C'est un mot populaire, *verhoet*, qui signifie *enragé*, voulant donner l'idée d'une colère qui tient de la rage.

Un manuscrit flamand, du commencement du quinzième siècle, porte que Van Artevelde étant tombé blessé, fut amené devant le roi et le comte Louis. Il avait, dit ce manuscrit, des guêtres ou bas doubles devant les genoux, de toile écrue. *Causse ware voor de knien ghevoedert met grauw rugghe*. Cette circonstance,

racontée si simplement, porte, à mon avis, un grand caractère, ou au moins une grande apparence de vérité. Elle semble si frappante, qu'on dirait que celui qui la rapporte avait vu la chose, ou du moins la tenait d'un témoin oculaire. On peut inventer des circonstances merveilleuses pour frapper l'imagination, et on l'a fait souvent; mais quel autre but pouvait avoir l'auteur de ce manuscrit en rapportant cette circonstance si simple, que de dire la vérité? C'est ce que dans les affaires contentieuses on appelle *cause de science*, c'est-à-dire la raison qui fait croire qu'on sait une chose. Un témoin dépose qu'il a vu un individu dans tel lieu. Pour prouver que c'est bien celui dont il s'agit, il fait la description de son accoutrement. Cette cause de science est un grand motif de crédibilité, surtout si cet accoutrement a quelque chose de remarquable, de distinctif, comme les guêtres de Van Artevelde. Le manuscrit ajoute qu'on ne sait ce qu'il devint.

Un autre manuscrit porte que Van Artevelde, conduit devant le roi de France, refusa de s'agenouiller, et résista même aux violences qu'on employa pour l'y forcer, et que, dans sa colère, le roi ordonna de le tuer.

Voilà les différentes versions que j'ai pu recueillir sur cette catastrophe. Je n'affirmerai pas plus une chose que l'autre, et je dis avec Tacite : Ce n'est que l'unanimité des auteurs qui me décide; quand ils varient sur les faits, je me borne à les rapporter sous leurs noms. *Nos consensum auctorum secuti, quæ diversa prodiderunt sub nominibus ipsorum trademus.*

Le merveilleux a toujours une grande part dans les événemens rapportés par les historiens de ces temps de superstition et

d'ignorance. C'est dans celui-ci surtout qu'on a le plus accumulé de faits extraordinaires et absurdes. J'ai parlé des cris partant du tilleul qui en a retenu le nom de *Schreyboom*; mais je n'ai pas parlé des bruits venant du Mont-d'Or, des feux volant dans le ciel. Cette espèce d'anecdote, qu'on pourrait qualifier de romantique, est assez curieuse. Voici, à quelques changemens près dans les expressions, comment Froissart la rapporte. Elle caractérise bien l'esprit du temps.

« Environ minuist il advint une merveilleuse chose. Je n'en » ai jamais ouy recorder la pareille. Quand ces capitaines flammés se furent retirés à part, et que chacun se tenait en » son logis pour reposer, estant bien avant en la nuit, il sembla » à ceux du guet qu'ils ouïrent un grand bruit, vers le Mont- » d'Or. Aucuns d'eux furent envoyés pour découvrir ce que ce » pourroit estre, et si ce n'estoient point les Français qui les » voulussent assaillir de nuit. Mais ils rapportèrent qu'ils » avoient esté jusques au lieu d'où le bruit venoit, et qu'ils n'y » avoient rien trouvé. Toutefois on oyoit encore ce bruit, et il » sembloit bien à aucuns que leurs ennemis estoient au Mont, » à une lieue près d'eux; et le même avis fut à une damoiselle de » Gand, que Philippe d'Artevelde avoit amenée en ce voyage. » Cependant que Philippe dormoit sur une courtepointe, en » un pavillon, cette femme environ heure de minuist sortit de » son pavillon pour venir veoir le ciel et le temps, et quelle » heure il estoit : car elle ne pouvoit dormir. Elle regarda vers » Roosebeke, et vit en plusieurs lieux du ciel fumées et étincelles de feu voler, et c'estoient des feux que les François » faisoient sous les hayes et les buissons. Cette femme escoute

» et entend, et lui fut avis qu'elle ouit grand bruit entre leur  
» armée et celle des François, et crier Mont-Joye ; et il luy  
» sembloit que c'estoit sur le Mont-d'Or entre eux et Roosebeke.  
» Elle en fut toute effrayée, et se retira dans le pavillon de  
» Philippe, puis l'éveilla soudainement, et luy dit : *Sire, levez-*  
» *vous tost, et vous armez, et vous appareillez; car j'ay ouy trop*  
» *grand noise (bruit) sur le Mont-d'Or, et je croy que ce sont*  
» *les François qui vous viennent assaillir.* Philippe à ces paroles  
» se leva tôt, affubla une gonne ( sorte de vêtement ) et prit  
» une hache; puis sortit de son pavillon pour venir voir ce que la  
» damoiselle disoit. Comme elle l'avoit ouy, Philippe l'ouit,  
» et il luy sembla qu'il y eust un grand tourment ( tapage ). Il se  
» retira tôt dans son pavillon, et fit sonner sa trompette pour  
» réveiller son armée. Tous ceux du guet s'armèrent et en-  
» voyèrent de leurs compagnons vers Philippe pour savoir pour-  
» quoi il s'armoit. Philippe les voulut envoyer du costé d'où  
» venoit le bruit pour en découvrir le certain; mais ils respondi-  
» rent qu'on y avoit déjà envoyé, et que ceux qui y avoient été,  
» rapportèrent qu'ils n'avoient rien trouvé. Philippe fut fort  
» ébahy; et eux grandement blasmez de ce qu'ils avoient ouy  
» noise et bruit du côté des ennemis, et s'estoient tenus tous quois  
» (tranquilles). *Ah! dirent ceux-ci à Philippe, voirement nous*  
» *avons bien ouy noise sur le Mont-d'Or, et avons envoyé savoir*  
» *ce que ce pouvoit estre; mais ceux qui y estoient allez, ont*  
» *rapporté que ce n'est rien; et pour ce que nous n'avons*  
» *veu de certain nulle apparence d'émouvment, nous ne*  
» *voulions pas réveiller l'armée, afin que nous n'en fussions*  
» *blasmez.* Philippe s'apaisa; mais dans le fond il s'émerveilla

» grandement ce que ce pouvoit estre , et dirent aucuns que  
» c'estoient les diables d'enfer qui couroient et tournoyoient le  
» lieu où la bataille devoit estre pour la grand' proye qu'ils atten-  
» doient. » Comme la bataille qui se préparait entre un si grand  
nombre de combattans, faisait présumer qu'il y aurait un grand  
nombre de tués, qui sans doute ne seraient pas en état de grâce,  
les diables couraient et tournaient pour les emporter au plus  
vite. *Diabolus tamquam leo rugiens circuit quærens quem devoret.*

Avant la bataille , il s'était élevé dans le conseil du roi de France, une discussion sur la question de savoir si l'on déploierait l'oriflamme, ou non. Cette fameuse bannière, qu'on croyait avoir été envoyée du ciel, n'avait jamais été déployée contre les chrétiens. Or, les Flamands étaient bien chrétiens. C'est dans cette occasion-ci qu'on voit avec quelle subtilité l'esprit de parti, quand la religion y est mêlée, explique les choses à son avantage. C'était le temps du grand schisme d'Occident. Deux papes, comme on sait, se disputaient la souveraineté, Clément VII à Avignon, et Urbain VI à Rome. L'Europe était partagée entre ces deux rivaux. Les Français tenaient le parti du premier, et les Flamands celui du second. On considéra donc que ceux-ci étant urbanistes, devaient être regardés comme rejetés du giron de l'église; et par ce motif, il fut décidé qu'on déploierait l'oriflamme contre les Flamands.

Froissart, de son côté, attribue à l'oriflamme des vertus miraculeuses. « Toute la matinée, dit-il, il avait fait si grand' bruine  
» et si épaisse, qu'à grand' peine se pouvoient voir l'un l'autre.  
» Mais sitost que le chevalier qui la portait la développa, cette



» bruine à une fois cheat (tomba) et se dérompit, et fut le ciel  
» aussi cler et net qu'on ne l'avoit veu de toute l'année. » Il  
atteste de plus, comme le tenant d'un témoin oculaire, dont il  
cite le nom, mais qu'il estropie à son ordinaire, que « Quand  
» l'oriflamme fut développée et la bruine cheate (tombée) on vit  
» un blanc coulomb (pigeon), faire plusieurs vols pardessus la  
» bataille (l'armée) du roi; et quand il eut assez volé, et que  
» l'on se deut combattre, il alla s'asseoir sur l'une des bannières  
» du roi, dont l'on tint ce à grand' signifiante de bien. »

Meyer, aussi crédule que Froissart, attribue la défaite des Flamands à un miracle opéré par la présence de l'oriflamme. C'était, dit-il, la volonté de Dieu, qui voulait punir l'orgueil des Flamands. *Ita divinitus humiliata Flamingorum arrogantia, qui vel per flammulæ miraculum prostrati, vel per Dei voluntatem ita ab hostium multitudine circumsepti et oppressi perierunt.* Quoique Meyer reproche ici aux Flamands leur orgueil, il était cependant attaché à ses compatriotes. Mais il croit sans doute qu'il est plus honorable de considérer leur défaite, comme un coup de la main de Dieu, que la prudence humaine ne peut éviter, que comme un effet de la supériorité des ennemis.

J'ajouterai encore un trait qui tient du merveilleux. Le moine de St.-Denis, auteur contemporain, qui a donné une histoire de Charles VI, traduite en français par Le Laboureur, rapporte que les Flamands étaient conduits par une vieille femme, qui leur avait promis la victoire, s'ils voulaient lui laisser porter la bannière de St.-Georges. On retrouva le corps de cette femme parmi les morts après la bataille. L'auteur lui donne sérieusement la qualification de *sorcière*. Le nom de cette femme, si la bataille

avait eu une autre issue, serait devenu peut-être aussi célèbre que celui de la Pucelle d'Orléans, qui fut traitée de *sorcière* par les Anglais, et de femme inspirée du ciel par les Français.

FIN.

# MÉMOIRE

SUR LA

RESSEMBLANCE DES GERMAINS ET DES GAULOIS

AVEC

LES BELGES DES TEMPS POSTÉRIERS.



# MÉMOIRE

SUR

## LES TRAITS DE RESSEMBLANCE

ENTRE LES ANCIENNES PRATIQUES OU HABITUDES

**DES GERMAINS OU DES GAULOIS AVEC CELLES DES BELGES**

DES TEMPS POSTÉRIEURS;

PAR M. DEWEZ.

LU A LA SÉANCE DU 9 JUILLET 1831.

---

*Multa manent hodie veteris vestigia moris.*



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

<sup>520</sup>  
1831.



---

## INTRODUCTION.

---

EN 1825, l'Académie avait proposé la question suivante :

« Les Belges étaient issus en partie des Germains, en partie des Gaulois. Les Francs, peuples formés de la réunion de plusieurs nations germaniques du Nord, sont venus repeupler la Belgique dans les quatrième et cinquième siècles. Les Belges ont long-temps conservé les mœurs, les usages et les institutions de leurs ancêtres. »

L'Académie demande :

« Quels sont les principaux traits de ressemblance, d'identité ou » d'analogie que l'on retrouve, soit dans l'histoire, soit dans les usages, » les cérémonies, les amusemens et les fêtes, soit dans les lois, les » capitulaires, les conciles et les principales coutumes de la Belgique, » avec ces anciennes pratiques ou habitudes? »

Cette question a été représentée trois fois, et l'Académie n'a pas reçu de réponse. Je m'étais engagé, si la question n'était pas traitée, de

présenter à la Compagnie les observations qui, dans mes études, mes recherches et mes travaux historiques, m'avaient donné l'idée de cette question. Je les ai réunies dans un Mémoire dont l'Académie a autorisé l'impression. Je ne me suis pas borné à traiter le sujet sous le rapport de la ressemblance que je trouve entre les Belges et les anciens Germains ou Gaulois; j'ai étendu le parallèle aux nations sauvages ou barbares, afin de démontrer une vérité qui résulte de l'étude de l'histoire: c'est que les peuples récemment sortis des mains de la nature, sont les mêmes dans tous les pays.

---



# MÉMOIRE

SUR LA

## RESSEMBLANCE DES GERMAINS ET DES GAULOIS

AVEC

## LES BELGES DES TEMPS POSTÉRIEURS.



UNE chose a toujours particulièrement fixé mon attention dans l'étude de l'histoire belge : ce sont les traits de ressemblance, d'identité ou d'analogie que l'on remarque dans les mœurs des peuplades sauvages, des hordes tartares, des temps héroïques et des anciens Germains ou Gaulois, dont les Belges sont issus. J'en ai recueilli les traits qui m'ont le plus frappé, et dans lesquels on ne verra peut-être pas sans intérêt un mélange de ces anciennes mœurs ou usages communs aux premiers Belges.

Les Germains n'avaient pas de villes. Ils regardaient ces enceintes entourées de murs comme des prisons. Les députés des Tenchtres, peuples correspondant à ceux du duché de Berg et du comté de la Marck, envoyés aux Ubiens, habitans de Cologne, pour renouveler leur alliance, s'expriment ainsi : « Si vous voulez resserrer les liens qui nous unissent, détruisez ces murs, »  
 « boulevards de la tyrannie, qui ne vous entourent que pour »  
 « vous tenir dans la servitude. Les animaux même les plus sau-

» vages perdent leur bravoure naturelle quand on les tient » enfermés <sup>(1)</sup>. » Ce sentiment, qui montre un caractère vraiment sauvage, se conserva long-temps. Ammien Marcellin <sup>(2)</sup> rapporte que les Allemands, au temps de Julien, s'étant emparés de sept villes sur le Rhin, n'en occupèrent que les dehors, parce qu'ils craignaient le séjour des villes, qu'ils regardaient comme des tombeaux.

Chez les Germains, les hommes ne s'occupaient aucunement des soins du ménage et de la culture des champs. Ils laissaient ces occupations aux femmes, aux vieillards, aux infirmes, à tous ceux enfin que leurs forces physiques rendaient inhabiles aux fatigues de la guerre <sup>(3)</sup> : ils passaient à dormir ou à manger le temps qu'ils n'employaient pas à la chasse ou à la guerre. Ainsi vivent les sauvages de l'Amérique, les Caffres, les Indiens. Les hommes n'ont aussi d'autre occupation que la guerre et la chasse. Les soins les plus pénibles du ménage, les plus rudes travaux de la terre sont réservés aux femmes.

Avant la conquête des Romains, tous les arts étaient étrangers aux Belges. Ils ne connaissaient que ceux que le besoin les avait obligés de rechercher. Ils se procuraient le feu par le frottement, comme les Américains. Les Romains, avant l'invention des moulins, se servaient également de cette méthode. Ils brûlaient les grains et les écrasaient avec la pierre <sup>(4)</sup>.

(1) TACIT., *Hist.*, lib. IV, cap. 64.

(2) Lib. VI, cap. 2.

(3) TACIT., *Germ.*, cap. 15.

(4) Et torrete igni fruges et frangite saxo.  
VIRG., *Georg.*, I, 267.

Comme les Germains n'estimaient que la force du corps et la vigueur du tempérament, ils habitaient les enfans dès la plus tendre jeunesse à une vie dure <sup>(1)</sup>. Un usage constamment suivi était de plonger dans les eaux du Rhin les enfans sortant du sein de leur mère, dans l'intention d'éprouver les forces de la nature, et les pères croyaient ainsi former un corps robuste à leurs enfans. Gallien, qui écrivait au milieu du deuxième siècle, cent ans après Tacite, rapporte cet usage, et le blâme <sup>(2)</sup>. Cette coutume était en général celle des nations barbares. Les anciens peuples d'Italie, comme on le voit dans Virgile <sup>(3)</sup>, plongeaient leurs enfans dans le Tibre, comme les Germains dans le Rhin. Or, ce n'était pas seulement aux habitans de la rive droite du Rhin, c'est-à-dire, aux anciens Germains, que cet usage était particulier : il fut également adopté par les peuplades germaniques transplantées en différens temps sur la rive opposée, c'est-à-dire, par les Belges, surtout par ceux qui occupaient la lisière de la Belgique, comme les Tréviriens, les Ménapiens, etc. On le voit par ce qu'en rapporte l'empereur Julien, qui parle de cet usage comme étant suivi par les *Celtes*. Or, ce mot, dans Julien, signifie toujours les habitans des Gaules.

L'hospitalité, qui était une vertu sacrée chez les peuples anciens, et dont on trouve des tableaux si naïfs et si touchans dans l'Odyssée, était plus religieusement exercée par les Germains

<sup>(1)</sup> CÆs., lib. VI, cap. 21.

<sup>(2)</sup> *De sanitate tuenda*, lib. I.

<sup>(3)</sup>

Natos ad flumina primum  
Deferimus, sævoque gelu duramus et undis.  
Æn., lib. ix.

que par tous les autres peuples connus. C'est l'idée qu'en donnent César et Tacite <sup>(1)</sup>. Les Belges, qui avaient apporté de la Germanie cette belle vertu, la conservèrent long-temps. Si le voisinage des Gaulois corrompit les vertus des Belges, cette funeste influence ne put s'étendre à celle-ci; car les droits de l'hospitalité n'étaient pas moins sacrés chez les Gaulois, que Strabon dépeint en beaucoup d'endroits comme ressemblans aux Germains.

Les procès étaient presque inconnus chez les Germains. Comme ils étaient naturellement justes, et qu'ayant peu de besoins, ils se contentaient de la portion de terre qu'ils pouvaient cultiver, les contestations relatives aux propriétés étaient nécessairement rares; mais, comme d'un autre côté ils étaient grands buveurs, les querelles particulières étaient très-fréquentes. Les habitans de toutes les contrées sauvages de l'Amérique, tant ceux qui habitaient la zone torride, que ceux qui étaient relégués dans les rigoureux climats du Nord et du Sud, étaient également dominés par la passion de boire, et ils n'y mettaient pas de bornes. Toutes leurs fêtes n'avaient pas d'autre objet, et elles se terminaient toujours par la débauche. Leurs passions, naturellement fortes, étant encore excitées et enflammées par l'ivresse, ils se portaient aux plus terribles excès, et la fête se terminait rarement sans qu'il y eût des coups portés et du sang répandu.

Les Germains ne portaient pas précisément la chose à cet excès. Ils passaient les jours et les nuits à boire, et l'on conçoit que leurs séances bachiques ne se terminaient pas toujours tranquillement. Cependant ces réunions avaient leur bien d'un autre

---

(1) CÆS., lib. VI, cap. 23. TACIT., *Germ.*, cap. 21.

côté : c'était en buvant et en mangeant qu'ils faisaient leurs affaires les plus importantes ; c'était dans les repas que s'opéraient les réconciliations, que s'arrangeaient les ménages, parce qu'ils pensaient que c'était dans ces momens, au milieu de l'abandon de la table, que l'âme était plus expansive. Mais comme aussi dans ces épanchemens, quelquefois trop libres, où ils n'étaient pas toujours maîtres de leur raison, ils pouvaient s'oublier ou se tromper, ils avaient la prudence de renvoyer la conclusion de l'affaire au lendemain. Ainsi, par ce sage discernement, ils prenaient pour délibérer le temps où l'âme ouverte à la franchise est moins disposée à feindre, et pour terminer, celui où, revenue à la froide raison, elle est moins sujette à s'égarer, c'est-à-dire, qu'ils discutaient à cœur ouvert, et concluaient à tête reposée. *Deliberant dum fingere nesciunt, constituunt dum errare non possunt.* Qui ne reconnaît ici les dispositions des coutumes flamandes, qui permettaient de rétracter dans les vingt-quatre heures tous les contrats passés, comme on dit, entre les pots et les verres, pourvu que celui qui voulait rompre l'engagement payât l'écot <sup>(1)</sup> ?

Les homicides, déplorables effets de l'ivrognerie, étaient donc communs chez les Germains, et ils se rachetaient par une certaine quantité de bétail, que la famille du défunt, victime de la querelle, recevait en satisfaction. Les meurtres n'étaient pas moins communs chez les Belges, puisque les mêmes causes existaient ; et les lois portées dans les siècles suivans en sont également la preuve ; car elles sont évidemment fondées sur les anciens

---

(1) TACIT., *Germ.*, cap. 22. Raepsaet, *Mémoire sur l'origine des Belges.*

usages des Germains, qui rachetaient les homicides par des compositions. Ce ne peut donc être que la loi ou l'usage germanique qui a donné l'idée des compositions établies par les Chartres du Hainaut <sup>(1)</sup> et la Joyeuse-Entrée du Brabant <sup>(2)</sup>, par lesquelles les parens du meurtrier fugitif étaient tenus d'entrer en composition avec les parens du mort, sous peine d'exil ou de confiscation de biens.

Les Germains étaient singulièrement adonnés à la passion du jeu, passion inconcevable chez un peuple aussi sévère, qui ne connaissait pas l'argent. Ils jouaient leurs biens, leurs meubles; et quand ils avaient perdu tout cela, ils jouaient leurs personnes et leur liberté <sup>(3)</sup>. Les Malais et les Nègres de Judda ont une telle passion pour les jeux de hasard, qu'ils jouent aussi leur liberté et vendent leurs enfans pour subvenir aux frais du jeu. Cet amour excessif du jeu, surtout des jeux de hasard, était universel chez les sauvages de l'Amérique. Ils en faisaient leurs délices, et dès qu'ils s'y étaient engagés, ils s'y livraient avec une ardeur presque frénétique; ils jouaient leurs fourrures, leurs ustensiles, leurs vêtemens, leurs armes; et lorsqu'ils avaient tout perdu, ils risquaient d'un seul coup leur liberté personnelle, quelle que fût leur passion pour l'indépendance. St. Ambroise attribue la même passion aux Huns. Souvent, dit-il, ils mettent au hasard d'un coup de dés leurs armes, leur liberté, leur vie. Mais aucune nation peut-être n'a porté cette

---

(1) Loi du comte Baudouin, art. 4 et 5.

(2) Art. 20 et 21.

(3) TACIT., *Germ.*; cap. 24.

fureur à un plus haut point d'extravagance que les Germains. Celui qui avait joué sa personne, souffrait patiemment qu'on le vendit comme esclave <sup>(1)</sup>, et qu'on l'emmenât. Cette résignation s'appelait bonne-foi, *ipsi fidem vocant*. Cette funeste passion n'a pas, à la vérité, été poussée à cet excès chez les anciens Belges; cependant les moyens coercitifs, qui, dans les temps postérieurs, ont été employés dans la Belgique contre la fureur du jeu, font assez comprendre qu'ils tenaient cette passion des Germains, leurs ancêtres. Elle était encore tellement enracinée chez les Belges dans toutes les classes, que le concile de Mayence, tenu en 813, prononça l'excommunication non-seulement contre les laïques, mais même contre les ecclésiastiques qui joueraient aux jeux de hasard. C'est la disposition du quatorzième canon.

Le grand divertissement des Germains était une danse assez bizarre, qui formait une espèce de spectacle <sup>(2)</sup>. Une troupe de jeunes gens, dépouillés de leurs vêtements, se précipitaient en dansant, pour amuser le public, sur un amas de lances et d'épées avec autant d'adresse que de hardiesse. C'était un art qui, à force d'exercice, s'était toujours perfectionné, et ils y attachaient tant de prix, que ceux qui s'y appliquaient n'y cherchaient pas un gain sordide. Ils se croyaient assez payés d'avoir pu procurer cet amusement aux spectateurs, et leur approbation était toute la récompense qu'ils ambitionnaient. Dans le pays d'Alost, les jeunes gens se sont exercés long-temps avec une agilité étonnante à un jeu où l'on danse au milieu des épées nues. On les

---

(1) TACIT., *Germ.*, cap. 24.

(2) TAC., *ibid.*

appelle *zweirt-danzers*, littéralement *danseurs de glaives*. Ces danses ne retracent-elles pas l'idée du jeu des Germains ?

Je vais avancer une idée qu'on trouvera peut-être bien hasardee; aussi je ne la donne que comme une simple conjecture. Ce jeu germanique ne serait-il pas l'origine de cette fameuse danse connue sous le nom de *macabree*, qui était un des grands divertissemens de la jeunesse namuroise? Cette danse était composée de sept jeunes garçons, bien alertes, bien souples, bien découplés, ayant des bas, souliers, culottes et bonnets blancs, garnis de rubans rouges, vêtus du reste d'une simple chemise blanche, liée aux bras avec des rubans également rouges. Ils portaient à la main droite une épée émoussée, et tenaient de la gauche la pointe de celle de leurs compagnons. Ils faisaient dans cette attitude toutes sortes de figures et de mouvemens par l'entrelacement de toutes ces épées. Mais que signifie ce mot *macabree*? On a cru assez généralement, à cause sans doute de la ressemblance du nom et du nombre des acteurs, que les sept danseurs représentaient les sept frères *Machabées*. Quelles que soient au reste l'origine et l'étymologie de ce nom, ce n'est pas seulement à Namur que cette danse était connue; car dans les fêtes que le duc de Bedford donna à Brie en 1424 au duc de Bourgogne, Philippe-le-Bon, on représenta la danse que les anciens historiens de France appellent aussi *macabree*, précisément comme à Namur. Elle était aussi connue à Paris sous le nom de *danse des morts*, et on la représentait au cimetière des Innocens. Si je me trompe (ce qui est très-possible) en faisant remonter l'invention de cette danse aux Germains, on voit du moins par là que ces sortes de jeux étaient un goût particulier des Belges,



qui pouvaient l'avoir hérité des Germains, de même que tant d'autres usages plus ou moins bizarres.

C'est encore ici, au reste, un trait très-frappant de ressemblance avec les sauvages. L'amour de la danse est, comme l'observe Robertson, une passion favorite des sauvages de toutes les parties du globe. Lorsque les Espagnols entrèrent pour la première fois en Amérique, ils furent étonnés de ce goût dominant des naturels de ces contrées pour la danse. Ce n'est pas seulement un amusement, c'est une occupation sérieuse qui se mêle à toutes les circonstances de la vie publique et privée, et se lie aux affaires les plus importantes, pour offrir la paix, pour déclarer la guerre, pour honorer la divinité, pour célébrer la naissance d'un fils, pour pleurer la mort d'un ami. Les acteurs jouaient leurs différens rôles avec tant de chaleur, que toutes leurs attitudes, tous leurs mouvemens, sont l'imitation de l'action qu'ils veulent représenter. Mais les Belges et les Germains, et voilà la différence, n'en faisaient pas une occupation; ce n'était, comme ce n'est encore, qu'un divertissement, et la danse n'était, et n'est encore une occupation, que pour ceux qui font de leurs plaisirs leur principale affaire.

Les funérailles étaient pompeuses et magnifiques chez les Gaulois, dit César; simples chez les Germains, dit Tacite <sup>(1)</sup>. Les Gaulois brûlaient les corps, et l'on jetait sur le même bûcher tous les objets auxquels le défunt avait été le plus attaché, les habits, les armes, les chevaux, les chiens. Les serviteurs et les

---

<sup>(1)</sup> *Funera sunt pro cultu Gallorum sumptuosa et magnifica. Cæs., lib. VI, cap. 19. Funerum nulla ambitio. Tac., Germ., cap. 27.*

cliens pour lesquels le maître avait témoigné le plus d'affection, se jetaient volontairement dans le bûcher, espérant revivre avec lui dans l'autre monde. Que l'on examine bien les usages et les mœurs des peuples sauvages, et l'on trouvera encore ici des traits de ressemblance frappans avec ceux des anciens. Les Américains brûlaient avec le mort ses habits et ses armes. Dans plusieurs peuplades de l'Asie et de l'Afrique, aux funérailles d'un personnage de distinction, on égorge et l'on enterre avec lui cinq ou six de ses esclaves; mais il ne paraît pas que cette affreuse coutume fût pratiquée par les Germains. *Funerum nulla ambitio*, dit Tacite. Toute la cérémonie consistait à brûler avec un bois spécialement choisi pour cet usage, les corps des personnes distinguées. Les Talapoins brûlaient les corps des personnages éminens sur un bûcher composé de bois précieux, comme l'atteste Puffendorf. Je ne sais si l'on peut dire que les Belges aient adopté plutôt la coutume des Gaulois que celle des Germains. On a retrouvé dans le tombeau de Childéric, mort en 482 et enterré à Tournai, où il a été découvert en 1653, un squelette humain avec la tête, une tête d'homme ou de femme, moins grosse, et une tête de cheval. Ce squelette et ces têtes pourraient faire croire que l'usage des Gaulois s'était perpétué dans la Belgique, soit que les serviteurs se jetassent volontairement dans le bûcher, soit qu'on immolât des victimes humaines en l'honneur des morts.

Cette coutume d'égorger des hommes sur le tombeau des guerriers remonte aux temps les plus reculés. On voit dans Homère (<sup>1</sup>), qu'aux funérailles de Patrocle, Achille immole douze

---

(<sup>1</sup>) *Iliad.* 23, 175.

jeunes Troyens sur le tombeau de son ami, et les y jette. On voit dans Virgile <sup>(1)</sup>, qu'Énée immole huit jeunes Grecs aux mânes de Pallas, fils d'Évandre, et qu'aux funérailles de ce jeune prince <sup>(2)</sup>, on immole ceux que son père avait désignés pour ce sacrifice. Cette barbare coutume existait donc chez tous les peuples anciens. Elle existait chez les sauvages de l'Amérique, qui, croyant que les morts allaient recommencer leur carrière dans l'autre vie, ne voulaient pas qu'ils y entrassent sans défense et sans provisions. C'est pour cela qu'on enterrait avec eux leur arc, leurs flèches et les autres armes servant à la chasse et à la guerre, et qu'on déposait dans leurs tombeaux des peaux ou des étoffes propres à faire des vêtemens, du blé, du manioc, du gibier, des ustensiles domestiques. Dans quelques provinces, dit Robertson, d'après les auteurs qu'il cite, lorsqu'un cacique mourait, on mettait à mort un certain nombre de ses femmes, de ses favoris et de ses esclaves, qu'on enterrait avec lui, afin qu'il pût se montrer avec la même dignité dans l'autre vie. On voyait même (tant cette persuasion était profondément enracinée) les personnes attachées à un chef s'offrir en victimes volontaires, et solliciter comme un insigne honneur le privilège d'accompagner leurs maîtres au tombeau. Voilà donc encore une ressemblance frappante entre les mœurs des sauvages et celles des peuples anciens.

Cette coutume existait également chez les Romains, du moins dans les premiers temps; car, à mesure que les nations se sont

---

(1) *Æneid.* 10, 518, 519.

(2) *Æneid.* 11, 81, 82.

humanisées, elles ont renoncé à ces usages atroces. Dans la suite, on substitua à Rome des combats de gladiateurs devant le bûcher, et l'on appelait cela *jeux funéraires*. C'était un véritable massacre; mais ces odieuses pratiques tombèrent insensiblement en désuétude, du moins pour les sacrifices de victimes humaines. Pour le reste, on en retrouve des traces, le croirait-on? même en Belgique dans les temps modernes. Un trait particulier, rapporté par Olivier de la Marche <sup>(1)</sup>, le prouve: il date de l'an 1452. Corneille, bâtard de Bourgogne, avait été tué à la bataille de Rupelmonde. « Le corps de messire Corneille, dit La Marche, » fust envoyé à Bruxelles, et la duchesse (de Bourgogne) le fit » enterrer à Sainte Goule (Gudule) moult honorablement, et » fust mise sur lui sa bannière, son étendard et son pennon. »

Les anciens Belges étaient essentiellement guerriers; mais ils ignoraient tout ce qu'on appelle tactique. Toute leur attention se portait sur les armes, les exercices et les manœuvres, tant de l'infanterie et de la cavalerie, que de la marine.

L'armure des Germains était, à peu de différence près, la même que celle des Gaulois. Ainsi, ce que rapporte Tacite des uns, Diodore des autres, est applicable aux Belges; surtout ce qu'en dit le dernier, qui les comprend toujours sous le nom générique de Gaulois.

Les Gaulois proprement dits avaient des armes particulières, dont l'usage et, ce qui est plus frappant, les noms se sont conservés chez les Belges. Le *sparum* ou *sparus* était une longue

---

(1) *Mémoires*, liv. I, chap. 25.

lance, qu'on jetait de loin, *telum gallicum instar lanceæ* <sup>(1)</sup>. L'apulien Ornytus, dans Virgile, porte cette arme <sup>(2)</sup>. Delille, en traduisant le vers de Virgile où se trouve ce mot, donne la description de l'instrument; c'est *un bois grossier courbé dans sa longueur*. Le mot *spar*, dans le vieux langage gaulois, signifie *dard*. En Lorraine, on dit encore *esparon*. Le *gesus* ou *gesum* était une autre espèce de dard ou javelot, qui n'était qu'à l'usage des mercenaires, d'où leur est venu le nom de *gesatæ*. Les Gaulois en étaient armés à la prise de Rome <sup>(3)</sup>.

Ils faisaient un grand usage d'une espèce de char à deux chevaux, sur lequel étaient montés le combattant et le conducteur. Ces chars, appelés *essedæ* (c'est l'ancien nom gaulois *essedom*, latinisé), étaient très-connus en Belgique, et ils y avaient probablement été inventés; car Virgile leur donne la dénomination de *belgiques* <sup>(4)</sup>. Ces chars étaient déjà en usage à Rome près de trois siècles avant l'ère chrétienne. Ils étaient devenus au temps de Cicéron un objet de luxe pour les grands de Rome <sup>(5)</sup>. Cicéron en fait même un reproche à Antoine <sup>(6)</sup>. Les peuples de l'ancienne Albion avaient adopté l'usage des

(1) Festus, *De verb. sign.*

(2) Agrestisque manus armat sparus.

ÆNEID. XI, 682.

(3) Duo quisque alpina coruscant

Gesa manu. Ib. VIII, 662.

(4) Belgica vel molli melius feret esseda collo.

(5) *Vedius venit mihi obviam cum duobus essedis*. CIC. *ad Attic.*, lib. VI, ep. 1. *Ep. ad Famil.*, lib. VII, ep. 7.

(6) *Vehebatur in essedo tribunus plebis, lictores laureati antecedeabant*, etc. *Phil.* 2.

*essedoms*, et César, dans deux endroits des *Commentaires* <sup>(1)</sup>, explique très-clairement la manière dont ils s'en servaient. Ces chars étaient assez semblables à ceux dont parlent Homère et Virgile. C'est encore une nouvelle preuve de la ressemblance qu'on peut remarquer dans les mœurs et les usages des peuples anciens.

Les Belges se servaient encore d'une autre espèce de chars appelés *covinni*, qui étaient aussi probablement de leur invention ; car Lucain la leur attribue <sup>(2)</sup>, comme Virgile celle des *essedoms*. Ces *covinni*, d'après l'expression de Lucain, étaient armés d'une espèce de faux, faite en forme de bec, c'est-à-dire que ces chars présentaient à l'extrémité du timon une pointe menaçante, qui rassemblait au bec qui termine la proue d'un navire.

On voit dans Diodore de Sicile la manœuvre particulière des *essedoms* dans les combats singuliers <sup>(3)</sup>. Le front de l'armée s'ouvrait tout à coup, et les chars des guerriers s'élançaient rapidement dans l'espace, que ceux-ci parcouraient en brandissant les armes d'un air menaçant, et en appelant à un combat singulier les plus braves des ennemis, qu'ils désignaient et qu'ils défiaient par leurs cris et par leurs gestes. Si l'ennemi succombait, le vainqueur lui tranchait la tête, qu'on suspendait au cou d'un cheval, et lui arrachait son arme, qu'on chargeait un valet

---

(1) CÆS., lib. IV, cap. 33, et lib. V, cap. 16.

(2)

Et docilis rector rostrati Belga covinni.

(3) DIOD. SIC., lib. V.

de porter comme en triomphe en chantant l'hymne de la victoire. A son retour, le vainqueur attachait cette tête au vestibule de la maison, comme celle d'une bête féroce que l'on aurait tuée à la chasse. Si c'était la tête d'un chef distingué, on l'embaumait et on la conservait précieusement dans un coffre, comme un trophée honorable que l'on montrait aux survenans. Un des plus grands plaisirs de quelques peuples barbares de la Germanie et des Gaules, était de boire dans le crâne d'un ennemi. Dans un combat de Boyens, le consul Posthumius fut tué. Les Boyens lui coupèrent la tête, et la transportèrent en triomphe dans le temple le plus révééré du pays; et après avoir lavé et parfumé le crâne, ils l'enrichirent d'une bordure d'or, et ce fut le vase sacré qui servit tous les jours solennels aux libations que faisaient les prêtres chargés de la garde du temple. Telle était la coutume de ce peuple, dit Tite-Live, en rapportant ce fait <sup>(1)</sup>; et elle n'est pas particulière aux peuples de ce pays et de ce temps; car l'historien des Lombards, Paul Diacre, rapporte qu'Alboin, ayant vaincu Cunimond, lui fit couper la tête, et s'en fit une coupe dans laquelle il buvait <sup>(2)</sup>.

Je rapporte ces deux traits, quoiqu'étrangers à l'histoire belge-que, pour faire voir que ce dégoûtant usage était à peu près

<sup>(1)</sup> *Posthumius omni vi ne caperetur obnixus occubuit. Spolia corporis caputque ducis præcisum Boii ovantes templo, quod sanctissimum est apud eos, intulere: purgato inde capite, ut mos iis est, calvam auro cælavere; idque sacrum vas iis erat, quo solemnibus libarent, poculumque idem sacerdoti esse, ac templi antistitibus.* TIT. LIV., lib. XXIII, cap. 24.

<sup>(2)</sup> PAUL. DIACON., *De gestis Langobard.*, lib. I, cap. 27.

commun à tous les peuples barbares, aux anciens Belges très-probablement comme aux autres.

Les Américains, ainsi que les autres peuples sauvages, dit un historien espagnol, Pedro Lozano, cité par Roberston, coupaient autrefois la tête des ennemis qu'ils tuaient à la guerre pour la rapporter en trophée; et quoique cette coutume fût plus en usage dans l'Amérique septentrionale, elle ne laisse pas d'être connue par les méridionaux; car les peuples de Chaco, espèce de sauvages voisins du Paraguay, coupent les têtes des ennemis qu'ils ont tués dans un combat, les emportent et les gardent soigneusement, afin qu'après leur mort, on en attache pour trophée une ou deux sur leur sépulcre.

Mais ce qui me paraît le plus étonnant, c'est qu'en France, sous la première race, la barbarie y régnait encore au point qu'on coupait la tête d'un ennemi qu'on avait tué; on l'emportait et on la clouait sur la porte du vainqueur. La loi salique <sup>(1)</sup> contient même une défense expresse d'enlever ces têtes. C'est probablement de cette coutume barbare qu'est venue celle de clouer sur la porte des châteaux un oiseau de proie ou la tête d'un animal carnassier, quand il n'a plus été permis d'y attacher des têtes d'hommes.

Je ne crois pas qu'il soit hors de propos de parler ici d'un usage moins barbare, mais aussi singulier, adopté par les anciens Germains, par les Cattes surtout. Ils juraient de se laisser croître les cheveux et la barbe <sup>(2)</sup> jusqu'à ce qu'ils eussent immolé un

---

<sup>(1)</sup> *TIT.* 69, art. 3.

<sup>(2)</sup> *TACIT.*, *Germ.*, cap. 31.



ennemi. Civilis, ce fameux chef des Bataves, avait juré qu'il ne se ferait pas couper les cheveux avant d'avoir exterminé les Romains <sup>(1)</sup>. Dans la guerre que Clovis fit aux Ariens, ses soldats jurèrent de laisser croître leur barbe jusqu'à ce qu'ils eussent vaincu. La tradition porte que Godefroid I<sup>er</sup>, duc de Lothier et de Brabant, avait juré qu'il ne se laisserait point faire la barbe avant d'être rentré en possession de ces deux duchés. C'est pourquoi il fut surnommé *le Barbu*. Le silence des historiens contemporains sur cette anecdote permet d'en douter; cependant cet usage, venu des Germains, n'a-t-il pas pu se propager et se perpétuer en Belgique? Après l'exécution des comtes d'Egmont et de Horn, quelques seigneurs, se rappelant cet ancien vœu germanique, promirent de ne point toucher à leurs cheveux jusqu'à ce qu'ils eussent vengé la mort de ces deux illustres victimes.

Je pourrais multiplier ces traits de ressemblance, et étendre ainsi le parallèle; mais ceux que j'ai rapportés me semblent déjà suffire pour prouver ce que j'ai voulu démontrer par les faits: que les peuples récemment sortis des mains de la nature sont les mêmes dans tous les pays.

Il me reste cependant à parler d'un objet qui tient immédiatement à l'histoire de l'esprit humain: ce sont les pratiques et les idées superstitieuses que les Belges ont conservées des Germains. Ces grossières superstitions, le croirait-on? étaient encore en usage dans la Belgique au quatorzième siècle. Les Germains, dit Tacite, tiraient des augures non-seulement des cris et du vol des

---

(1) TACIT., *Hist.*, lib. IV, cap. 61.

oiseaux , mais encore des frémissemens et des hennissemens des chevaux <sup>(1)</sup>. Eh bien , Meyer rapporte sur la foi des anciennes traditions , qu'avant la fameuse bataille de Courtrai , en 1302 , la victoire avait été annoncée aux Flamands par différens prodiges. Il y avait dans l'armée française un très-grand nombre de chevaux , et il n'y en eut pas un qui , pendant les trois jours qui précédèrent la bataille , poussa le moindre hennissement. Mais au moment où le combat allait s'engager , ces animaux frappèrent la terre avec tant de violence , que l'épaisse poussière qui s'éleva déroba la vue du ciel aux deux armées. Ces préjugés populaires étaient encore tellement enracinés dans l'esprit de la nation , que Meyer lui-même , dont cependant les idées devaient être bien supérieures à celles du vulgaire , répète sérieusement ces contes absurdes ayant l'air d'y croire. Faut-il s'étonner, dit-il , si les Français ont essuyé une si cruelle défaite , quand on voit le ciel et la terre conjurer leur perte <sup>(2)</sup> ?

L'histoire de Flandre présente deux exemples tout-à-fait semblables. Dans un combat entre les Gantois et les Brugeois , en 1325 , au moment même où Ratger , l'un des chefs de ces derniers , faisait ses dispositions , un lièvre traversa en courant les rangs des soldats. Le chef brugeois pâlit , trembla à la vue de ce présage sinistre , et devint plus peureux que le lièvre même. Il perdit entièrement la tête et le courage , et resta immobile d'étonnement et d'effroi ; sa frayeur se communiqua à toute sa

---

<sup>(1)</sup> TACIT., *Germ.*, cap. 10.

<sup>(2)</sup> *Quo mirum non sit tantâ strage cecidisse Gallos , quorum in exitium cœlum , terra diisque consensisse videantur.* MEYER , ad an. 1302.

troupe. Le combat s'engagea cependant, mais les Brugeois ne tardèrent pas à lâcher le pied et à jeter les armes.

Dans un autre combat, en 1339, entre les Anglais et les Français, dans la plaine de Vironfosse, un lièvre, sur l'heure de midi, traversant la campagne, se jeta dans l'armée française. La vue de l'innocente bête déconcerta entièrement les chefs, et la journée se passa en vaines discussions, dont le résultat fut que l'armée française se retirerait dans ses quartiers; et cette alarme universelle fut l'ouvrage d'un lièvre. Froissart ajoute une petite anecdote assez plaisante. On venait de créer sur le champ de bataille un grand nombre de nouveaux chevaliers. Le comte de Hainaut, pour sa part, en avait créé quatorze, qu'on nomma toujours les *chevaliers du lièvre*.

On a remarqué chez les Américains les mêmes superstitions et la même attention à chercher des présages dans le ramage des oiseaux et dans les cris des animaux. Ils regardaient toutes ces circonstances comme des indications des événemens futurs; et si quelques-uns de ces pronostics leur paraissaient défavorables, ils renonçaient aussitôt à l'entreprise qu'ils venaient de former avec le plus d'ardeur. C'est ce qu'attestent tous les historiens cités par Robertson. Ne voilà-t-il pas encore une ressemblance bien sensible avec l'esprit superstitieux des Germains et des Belges?

Chez les Romains, le corbeau était un oiseau mystérieux. On croyait que ces animaux pronostiquaient le temps; la pluie, par l'agitation de leurs ailes <sup>(1)</sup>; le beau temps, par leurs cris joyeux,

(1)

Corvorum increpuit densis exercitus alis.  
VIRG., *Georg.* 4, 382.

trois fois répétés <sup>(1)</sup>. Ainsi les corbeaux exerçaient une influence heureuse ou funeste sur les événemens. Ainsi, dans un combat du tribun militaire Valerius contre un vigoureux Gaulois, un corbeau, disent les historiens de Rome <sup>(2)</sup>, resta constamment perché sur le casque du jeune Romain, qui, sorti victorieux de cette lutte inégale, en retint le surnom de *Corvus*. Ainsi, à la bataille de Courtrai, en 1302, depuis l'instant où Jacques, frère du comte d'Artois, partit d'Arras pour se rendre à l'armée, un corbeau, disent les annalistes flamands <sup>(3)</sup>, le suivit constamment des murs d'Arras aux portes de Courtrai, et ce fait, que l'on regarda comme un très-mauvais augure, fut consigné dans un vers latin <sup>(4)</sup>. Voilà encore une nouvelle preuve de ce que j'ai avancé que l'esprit superstitieux était le même chez tous les peuples anciens, et qu'il s'est souvent reproduit sous les mêmes formes et dans les mêmes circonstances chez les peuples modernes.

Mais ce qu'il y a peut-être de plus remarquable, c'est qu'après l'établissement du christianisme, les Belges, nouvellement convertis, avaient conservé et transmis de père en fils les anciennes pratiques de la superstition païenne, qu'ils alliaient aux céré-

(1)

Tum liquidas corvi presso ter gutture voces  
Aut quater ingeminant. VIAG., Georg. 410.

(2) Tite-Live le rapporte très-sérieusement lui-même. *Lib. VII, cap. 26. Romano corvus repente in galea consedit in hostem versus, quod primò ut augurium cœlo missum lætus accepit tribunus.*

(3) Meyer rapporte ce fait aussi sérieusement que Tite - Live cite celui qui précède.

(4)

Corvus eum sequitor, qui mortis dicitur ales.

monies de la religion chrétienne; tant il est vrai de dire que les hommes se défont difficilement de leurs habitudes, et l'on est étonné de voir qu'il reste encore dans les préjugés et les usages populaires des traces de ces ridicules superstitions. Le culte n'avait, pour ainsi dire, fait que changer d'objet. Par exemple, l'usage des libations (usage qui consistait, comme on sait, à épancher sur l'autel quelques gouttes de vin en l'honneur de la divinité à laquelle on offrait le sacrifice), se conserva pendant fort long-temps. On remplissait les vases de bière ou de vin, et on les vidait d'un trait, le premier en l'honneur d'Odin, qui, sous la domination des Francs, avait remplacé le Jupiter des Grecs et des Romains, pour la prospérité du roi; le second, en l'honneur de Frea, épouse d'Odin, pour la fertilité de la terre; le troisième, aux héros et aux grands hommes; le quatrième, à leurs amis morts. Les nouveaux chrétiens, voilà toute la différence, au lieu de boire en l'honneur d'Odin et de Frea, s'enivraient à la gloire de Saint Jean et de Saint Martin.

Les enchantemens, les divinations, les sortilèges étaient très-connus des anciens. Ils employaient à cet effet ce qu'ils appelaient des *phylactères* <sup>(1)</sup>, qui étaient des espèces de talismans de papier, de bois ou de métal, sur lesquels étaient grossièrement gravés des caractères mystérieux, comme le nom de quelque divinité. On attribuait à ces phylactères la vertu d'éloigner tout malheur de celui qui les portait. Il y en avait pour écarter les tempêtes, pour détourner les sortilèges; il y en avait pour guérir les maladies, pour

---

(1) Mot qui signifie *préservatif*, de φυλάσσειν, garder, préserver.

faciliter les accouchemens; il y en avait pour gagner les procès, pour perdre ou tourmenter les ennemis. Il fut bien difficile de détruire ces pratiques; et ce ne fut qu'en substituant aux phylactères des païens, des reliques contenant des restes des saints, soit de leurs os, ou de leurs dents, ou de leurs cheveux, soit de leurs vêtemens, que l'on parvint à habituer doucement les chrétiens à adopter des pratiques conformes à leur religion. Il fallut donc ménager ou plutôt amuser ces esprits grossiers en leur donnant une espèce d'équivalent, c'est-à-dire, en changeant seulement d'objet, mais en conservant les anciennes formes et les anciens noms. Les reliques furent donc appelées phylactères, comme on le voit entre autres, dans le testament du comte Évrard, rapporté par Miræus (<sup>1</sup>), par lequel il laisse à son fils deux phylactères suspendus à une croix, un en or, un autre en cristal, et un troisième contenant des reliques de St.-Remi, à trois de ses officiers. A la bataille de Florennes, en 1015, le comte de Louvain, Lambert-le-Barbu, pour s'assurer le succès, s'était ajusté une châsse de reliques en forme de bouclier. Mais dans la mêlée, la châsse tomba par l'effet de l'agitation et des mouvemens qu'il fit pour se défendre, et ce fut à cet instant qu'il reçut le coup mortel, parce qu'il n'était plus garanti par la châsse. Cette mort fut cependant, selon l'esprit du temps, regardée comme un miracle et comme un effet de la vengeance divine. Mais la chose me paraît s'expliquer fort naturellement.

Les enchantemens et les maléfices opérés au moyen des chants

---

(<sup>1</sup>) *Donat. piar. cod.*, cap. 15.

et des vers magiques, avaient dans l'opinion des peuples barbares, la force de soulever et d'apaiser les tempêtes, de commander à la lune. C'étaient les femmes qui avaient ce pouvoir <sup>(1)</sup>. Dès la plus haute antiquité, les Germains, avant même qu'ils eussent des druides et des sacrifices, attribuaient aux femmes une science et un pouvoir surnaturels. En Allemagne, en Hollande, dans la province de Drenthe surtout, le peuple se plaît à croire et à raconter les prodiges dont une tradition grossière a conservé le souvenir.

On montre encore dans cette dernière province les cavernes que ces femmes habitaient. Comme celles de l'antique Thessalie, elles commandaient à la lune de descendre du ciel; elles mangeaient le cœur des hommes <sup>(2)</sup>. La lumière de l'Évangile ne parvint que lentement à dissiper ces horribles pratiques; et comme l'esprit humain passe presque toujours d'un excès à l'autre, ces femmes, honorées comme des déesses, furent traitées comme des sorcières, et ce fut une nouvelle espèce de supersti-

(1) C'est ce qu'Horace dit par dérision de la magicienne Canidie :

Quæ sidera excantata voce thessalâ  
Lunamque cælo deripit.

*Ep.*, od. 5.

Per atque libros carminum valentium  
Refixa cælo devocare sidera.

*Ibid.*, od. 12.

Et polo

Deripere lunam vocibus possum meis.

*Ibid.*, od. 15.

(2) On peut voir dans Horace l'ode 5<sup>e</sup> des Épodes, où il introduit les magiciennes arrachant le foie à un enfant.

tion non moins barbare et non moins ridicule. La loi salique prononça contre les femmes qui mangeaient un cœur d'homme, une amende de deux cents sous d'or <sup>(1)</sup>. Les hommes poursuivis par ces furies, n'étaient pas toujours victimes de leur sanglante voracité. Ils échappaient quelquefois de leurs mains, plus ou moins mutilés, et ils avaient un prompt moyen de guérison, qui consistait seulement à brûler la sorcière, et à manger un morceau de sa chair rôtie. Des usages aussi révoltants et aussi dégoûtants seraient incroyables, s'ils n'étaient rapportés que par les crédules historiens du temps; mais ils sont attestés par la législation même, et ce témoignage ne peut laisser de doute. Un capitulaire de Charlemagne porte que : « Si quelqu'un prête » l'oreille aux tromperies du diable, au point de croire avec les » païens qu'une femme soit sorcière, qu'elle mange les hommes, » et que sous ce prétexte, il la brûle et mange de sa chair, et » en donne à manger, celui-là doit être puni de mort <sup>(2)</sup>. »

Je dois dire un mot d'une espèce de sortilège, également fort ancien, moins révoltant, mais non moins bizarre que l'affreuse pratique dont je viens de parler. Elle avait été connue dans la Grèce et dans l'Italie. Là, c'était Homère que l'on consultait; ici, c'était Virgile, qui, deux cents ans après sa mort, avait acquis assez de crédit pour que l'on attachât à ses vers une vertu

(1) *Si stria hominem comederit, et convicta fuerit, VIII M. denar. qui faciunt solidos CC. culpabilis judicetur.* Leg. sal., tit. 67, N° 3, pag. 45, ed. Wend.

(2) *Si quis a diabolo deceptus crediderit, secundum morem paganorum, virum aliquem aut feminam strigam esse, et homines comedere, et propter hoc ipsam incenderit, vel ipsam comederit, capitis sententiâ puniatur.* Capit. Car. Magni, de part. Sax., cap. 5.



prophétique. On tirait pour l'avenir un présage de ce que contenait les premiers mots de la page, qui, d'après l'interprétation bizarre ou arbitraire qu'on leur donnait, étaient regardés comme la volonté du ciel. On appelait cette espèce de sortilège *sortes virgilianæ*, parce que Virgile était le livre que l'on employait par excellence à cet étrange usage, qui passa dans le christianisme. Ce n'était plus à la vérité les livres des païens que l'on consultait, c'était la Bible ou l'Évangile. On examinait les premières lignes qui s'offraient, et on les regardait comme renfermant et expliquant l'arrêt du Ciel, et annonçant d'une manière infaillible l'issue de l'affaire qui était l'objet de la consultation. Cet abus existait déjà du temps de St.-Augustin, qui l'avait condamné. On appelait cette méthode d'interroger l'avenir *le sort des saints ou des apôtres*.

Les saints pasteurs de ces temps-là, Césaire, évêque d'Arles, Éloi, évêque de Noyon, Boniface, évêque de Mayence, déployèrent vigoureusement leur zèle apostolique contre ces extravagances, qu'ils ont frappées d'anathème, ainsi que d'autres semblables, comme l'usage des libations, des mascarades, etc. Les évêques étaient chargés de prendre dans leurs visites des informations spéciales sur ces scandaleux abus, afin de tâcher de parvenir à les extirper. On avait de plus adopté à ce sujet une formule d'interrogatoire, et l'on trouve à la suite du concile ou synode tenu à Leptines (aujourd'hui les Estines, en Hainaut) en 743, un catalogue de ces superstitions, intitulé : *Indiculus superstitionum et paganiarum*, ainsi qu'une formule d'abjuration et une profession de foi en ancienne langue théotisque. On faisait entre autres promettre aux chrétiens de renoncer à toutes

les œuvres et à tous les discours des diables, à Thor et à Wodin, au culte des Saxons, à tous leurs faux dieux et à leurs adhérens (1).

Les pasteurs, par leurs exhortations, les souverains, par leurs lois, réunirent tous leurs efforts pour abolir ces monstrueux excès, qui cependant ne disparurent que quand le temps, souvent plus puissant que la raison et la force, eut effacé de l'esprit des nouveaux chrétiens les idées et les pratiques du paganisme, qui tombèrent insensiblement dans l'oubli et la désuétude.

---

(1) *End ec forsacho allum diabolos werkum end wordum, Thunaer ende Woden, end Saxo note, end allem hem unholdum, the hira genotas sint.*

SECOND MÉMOIRE

SUR LES

DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.



SECOND MÉMOIRE  
SUR LES  
DEUX PREMIERS SIÈCLES  
DE L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN,

PAR

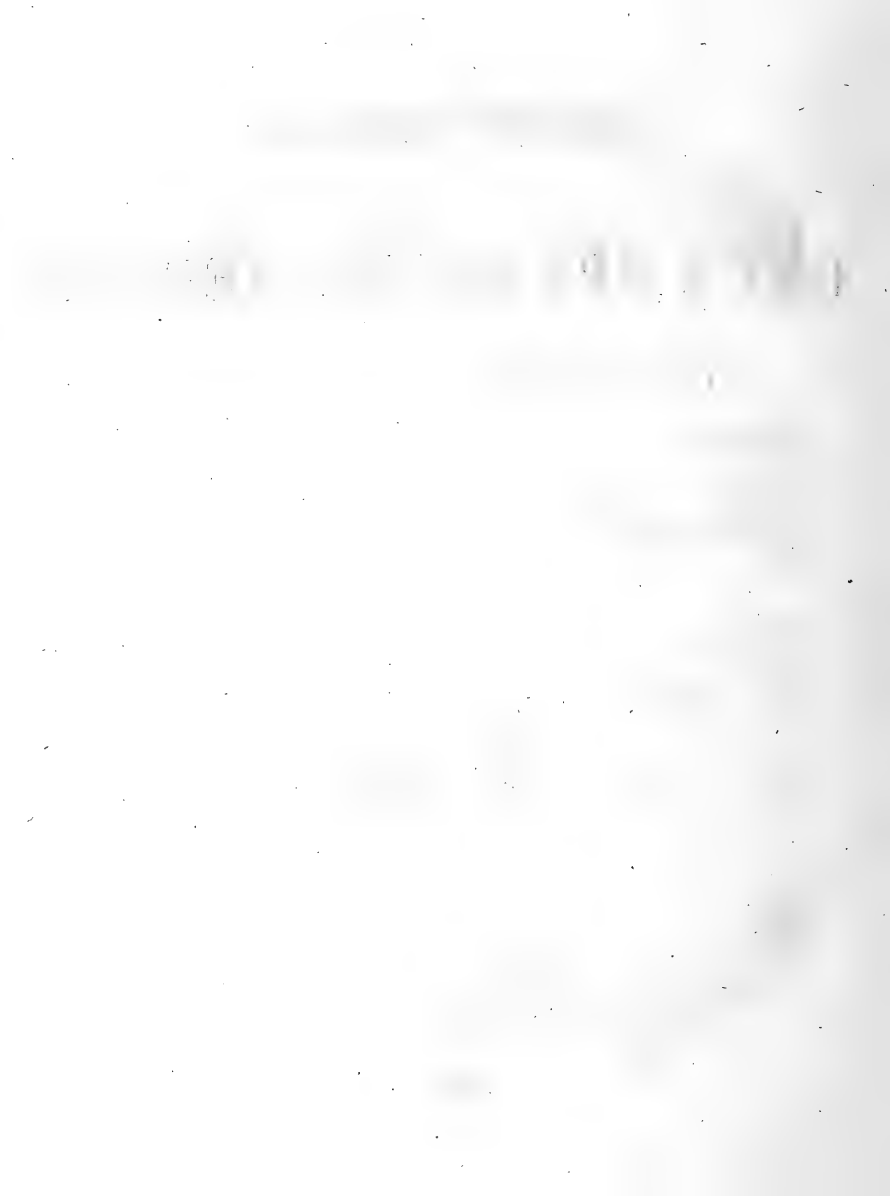
Le Baron De Reiffenberg,

LU A LA SÉANCE DU 8 AVRIL 1831.



BRUXELLES,  
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE DE BRUXELLES.

1831.



## SECOND MÉMOIRE

SUR

# LES DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.

.....

### SUITE DE LA PREMIÈRE PARTIE <sup>(1)</sup>.

HISTOIRE EXTERNE DE L'UNIVERSITÉ.

#### § II.

*Ses Rapports et son Influence politiques.*

LE duc *Jean IV* ne survécut pas long-temps à son ouvrage, si l'on peut appeler ainsi une institution qui avait été déterminée par des circonstances impérieuses, placées hors de l'atteinte de la volonté du prince, et par la marche irrésistible du temps. Il mourut le 17 avril, jour du vendredi saint, 1427, à l'âge de 24 ans. Ce même jour, suivant une chronique insérée dans les

---

(<sup>1</sup>) Voyez *Mémoires de l'Académie*, tom. V.

*Analectes* d'*Antoine Matthæus*, il avait fait dire en sa présence trente-trois messes qu'il entendit fort dévotement. Son cri était *wacht den tyd* (attendez le moment), et sa devise *overpyst alles* (réfléchissez à tout) <sup>(1)</sup> : il était difficile d'afficher plus de sagesse dans ses maximes et d'en mettre si peu dans sa conduite habituelle.

Nous ne voyons point par les documens imprimés que son successeur se soit occupé de l'université. Cependant, lorsqu'à son retour de Rome, où il était allé n'étant encore que comte de *St.-Pol*, ayant visité Louvain le 21 mai 1427, et reçu en présent trois gobelets dorés du poids de 6 marcs, 3 onces et 5 angelots, il accorda, disent les registres souvent cités, un secours considérable à cet établissement, secours que ne précise aucunement le manuscrit dont nous tirons ce détail <sup>(2)</sup>.

Le 9 octobre de l'an 1428, le même prince rendit une longue ordonnance qui est imprimée ici pour la première fois, d'après *A Thymo* <sup>(3)</sup>. Cette ordonnance, en style barbare, rendue sur le rapport du chancelier *Jean Bont*, maître ès-arts et docteur en l'un

(1) *Luyster van Brabant*, II D., bl. 49.

(2) *Voort groot behulp by hem tucoomen gedaen int vorcrygen vand. voers. universiteyt. Antig. Lov.* MS. des arch. de Louv., p. 307; rédigé par Guill. Boon, greffier de cette ville. Il est cité par J.-B. Christyn, *Septem tribus patriciæ Lov.*, éd. de 1754, p. 11, Cf. *Notice sur les archives de Louvain*, t. VI, des *Mémoires de l'Académie*, p. 5.

Il est à remarquer que G. Boon place l'ouverture de l'université sous le règne de *Philippe de St.-Pol*, et non pas sous celui de Jean IV, comme la chose eut certainement lieu : ce qui doit inspirer quelque défiance sur sa rédaction. *Ibid.*

(3) Pièces justificatives, litt. A.



et l'autre droit, trahit la rédaction d'un homme de collège, par le nombre de citations dont elle est hérissée en l'honneur de l'instruction, citations tirées de *St. Grégoire*, d'*Isidore de Séville*, de *Caton*, d'*Aristote*, de *Salomon*, etc. Elle contient une réserve expresse de certains canonicats et prébendes en faveur des docteurs de Louvain, réserve que le duc *Jean* se proposait d'effectuer quand la mort le surprit. On y apprend aussi que le duc *Philippe I<sup>er</sup>* avait fait des instances multipliées en cour de Rome, pour obtenir à Louvain une faculté de théologie, qui ne fut accordée que sous *Philippe II*, dit *Le Bon*. Le diplôme cité fut confirmé par le pape *Eugène IV* en 1430 <sup>(1)</sup>.

Nous avons dit dans le chapitre précédent que la juridiction criminelle sur les suppôts de l'université avait été rétrocédée au duc par acte signé seulement de trois docteurs, qui avaient la prétention de représenter leurs facultés respectives <sup>(2)</sup>. Mais une tradition constante établissait que la faculté des arts protesta solennellement, ce que l'on peut même inférer de la protestation faite dans une occasion semblable par la même faculté, deux ans après, c'est-à-dire le 7 novembre 1428, contre l'accord passé entre les trois docteurs susdits, au nom de leurs facultés, le magistrat de Louvain et l'évêque de Liège, assisté de son chapitre. Il s'agissait d'assurer aux docteurs, maîtres et étudiants, pendant leur séjour à Louvain, la pleine et entière jouissance de leurs bénéfices, dans toute l'étendue du diocèse de Liège ;

---

<sup>(1)</sup> Pièces justificatives, litt. D.

<sup>(2)</sup> Premier Mémoire, pp. 25, 31 et 42.

tandis qu'en retour l'évêque et autres ordinaires, en tant que le droit et la coutume les y autorisaient, devaient connaître des excès « graves que commettraient lesdits bénéficiaires et s'en réserveraient la punition <sup>(1)</sup>. »

La faculté des arts composée alors de cinquante *magistri*, ayant été sollicitée de donner son consentement à ces stipulations, fit une réclamation vigoureuse par l'organe d'*Arnold Vrients*, son procureur ou doyen, se fondant sur ce que l'arrangement était contraire à l'esprit de la bulle d'érection et au contenu des autres privilèges qu'elle voulait conserver intacts, et que trois ou quatre personnes n'avaient aucunement le pouvoir d'altérer. S'adressant aux docteurs mêmes qui étaient intervenus dans cette négociation, *Vrients* prononça ces paroles d'un ton pathétique : *O vos domini mei doctores, ex parte matris mee facultatis artium, cujus ubera suxistis, hortor, exoro et vos requiro, quatenus manutenere, defendere et observare privilegia et libertates dicti studii et præsertim erectionis et foundationis dignemini*. Il est donc notoire, conclut *Valère André*, que la rétrocession n'a jamais été consommée du consentement légal de tout le corps universitaire, nonobstant la bulle du pape Eugène IV, donnée en juillet 1434 et qui confirme cet accord, puisqu'elle n'a été délivrée que sur les instances de l'évêque, du prévôt et des archidiaques de l'église de Liège, et qu'on est

---

(1) Cette transaction qui n'est point insérée dans le *Recueil des Privilèges*, et dont quelques lignes seulement ont été transcrites par *Valère André*, se lit dans *A Thymo*, et on la trouvera parmi les pièces justificatives. Elle est rédigée au nom du *recteur et de l'université*, voy. litt. B.

fondé à la regarder comme subreptice et obreptice, attendu que l'université ne fut réellement convoquée que le 6 novembre 1428, pour conclure le traité déjà convenu avec l'évêque de Liège, tandis que dans la bulle pontificale on avance que ce traité a été conçu, fait et conclu le 2 novembre. *Valère André*, qui écrivait sous l'influence de l'esprit de corps, rassemble encore d'autres argumens pour démontrer l'exercice académique de la juridiction criminelle <sup>(1)</sup>.

Et ce qui ajoute un nouveau poids à ses motifs, ce sont les exemples que fournit *Vernulæus*. En effet cet auteur affirme que la faculté des arts présidée par son doyen, instruisait sur les délits des suppôts de cette faculté, si graves qu'ils fussent et en prononçait le châtimement, indépendamment de la justice rectoriale et de tout autre; mais ces punitions étaient habituellement assez douces : quelques coups de verges administrés à huis clos, un jeûne de plusieurs jours, une simple admonition absolveaient même d'un homicide. En 1551, *Noel Rosleu*, de Bassée, étudiant en métaphysique au collège du Lys, ayant tué un de ses camarades d'un coup de couteau, en fut quitte pour être fouetté par les *magistri* de son collège, en présence du doyen, du syndic, des maîtres ès-arts, du bédau et de tous les écoliers des *pédagogies* où l'on enseignait la métaphysique. Le patient n'en resta pas moins habile à recevoir ensuite le grade de *magister artium*; seulement son nom ne fut appelé qu'après ceux des candidats de la même promotion <sup>(2)</sup>. Donc l'université

---

<sup>(1)</sup> *Fasti Acad.*, p. 13, Cf. *Vernulæus*, p. 70.

<sup>(2)</sup> *Vernulæus*, p. 58.

avait la juridiction en matière criminelle, et si le recteur s'en déssaisissait, ce n'était qu'en faveur de la faculté des arts.

On ne s'attend sans doute pas à ce que nous articulions ici les nombreuses immunités accordées à l'université de Louvain, ni les discussions auxquelles elles ont donné lieu. Les premières sont consignées textuellement dans des recueils qu'il est facile de se procurer <sup>(1)</sup>; les secondes manqueraient totalement d'intérêt. Tous ce que nous dirons pour le moment, c'est que ces immunités, souvent exorbitantes, étaient un témoignage de respect pour les lettres, un correctif des mauvaises lois ou usages communs, et que rien ne serait plus propre que leur énumération à faire rougir ceux qui semblent vouloir disputer aux hommes voués à la carrière pénible de l'enseignement, le modeste salaire de leurs travaux, dont l'appréciation équitable ne saurait être l'œuvre du vulgaire, toujours prompt à se laisser séduire par la frivolité et le charlatanisme, toujours disposé à dédaigner le mérite solide et réel <sup>(2)</sup>.

(1) Il faut entendre dans les Pays-Bas, car la rareté des livres est souvent relative; par exemple les *Fastes* de Valère André ont pu être recherchés en Allemagne, tandis qu'ils sont communs en Brabant. Voy. *Heumanni Conspectus Reip. litt.*, p. 132, n. X, *Vogt.*, p. 29, *Freytag*, t. I, p. 26, *Verdussen*, Cat., p. 229, n. 93. La première édition des *Fasti Academici* est de 1635; la seconde de 1650.

Quant aux *Privilegia*, il y en a des éditions de 1597, 1644, 1728, etc., avec des additions et des appendices plus ou moins considérables.

Dans un *Essai de Bibliothèque historique des Pays-Bas* que nous avons en porte-feuille, on trouvera l'indication des écrits principaux concernant l'université de Louvain, si toutefois rien ne s'oppose à la publication de cet ouvrage qui a le tort de n'être qu'utile.

(2) Quelques-uns de ces privilèges seront mentionnés au fur et à mesure que l'oc-

Le 31 décembre 1432 l'université reçut des lettres des pères du concile de Bâle auquel elle envoya ses députés, comme elle le fit en 1551 au concile de Trente, en qualité de membre marquant de la république chrétienne <sup>(1)</sup>.

Un droit formidable que le sénat académique s'arrogeait à l'exemple des autres universités, lorsqu'il se croyait lésé dans ses prérogatives, c'était la suspension des leçons, mesure propre à faire une sensation profonde sur une multitude nombreuse qui se voyait tout d'un coup privée de moyens d'instruction et par conséquent d'existence ou de fortune. Ce droit, tombé en désuétude quand *Valère André* écrivait, fut exercé le 6 juin 1433, et voici la formule extraite des actes universitaires.

*Nos rector et universitas studii Lovaniensis, notum facimus omnibus et singulis præsentis litteras inspecturis, quod quia*

casien s'en présentera. Pasquier, dans son dialogue intitulé *Pourparler du Prince*, donne une idée des avantages dont jouissaient les corporations enseignantes : « Je » n'allèguerai les franchises, libertés et immunités qui furent octroyées à ceux qui » occupèrent leur labeur à instituer la jeunesse, vu que les lois anciennes de Rome » ne sonnent dans leurs livres autre chose : même que pour salarier les docteurs » régens, qui par l'espace de vingt ans, avaient dépendu leur tems en si louable » exercice, les voulaient exalter en titre et dignité de *comtes*. Mais que m'arrêtai-je » je aux régens, si nous voyons qu'en France de toute mémoire nos rois (comme » patrons des bonnes-lettres) voulurent en chaque université établir juges spéciaux » et députés tant seulement pour la conservation des privilèges des écoliers ? et » non point seulement pour eux, mais aussi en leur faveur, voulaient que ces » privilèges s'étendissent aux imprimeurs, libraires, relieurs, messagers et (pour » vous dire succinctement) en tout le reste des suppôts et autres qui, pour le repos du public, avaient fait serment de fidélité aux recteurs d'icelles universités. » *Recherches de la Fr.*, édit. de Paris, 1665, in-fol., p. 874.

(1) Voy. la *Seconde Partie*.

*propter certa statuta facta per oppidum Lovaniense et publicationem certarum ordinationum ejusdem exinde secutas, dicta universitas in se et suis suppositis graviter læsa et, quantum ad privilegia, libertates et honorem ipsius et suorum suppositorum; quæ quidem gravamina propter publicam famam et divulgationem sine maximo nostro opprobrio et præjudicio dissimulare non possumus: idcirco mandamus omnibus doctoribus, licentiatis, etc., ut cessent ab omnibus actibus scholasticis, publicis et privatis, etc.*

Dans ces occasions on convoquait aussi une assemblée générale des prélats, nobles, chanoines et notables personnes, bien qu'étrangères à l'université, à Louvain et ailleurs, pour qu'ils interposassent leur médiation entre les offenseurs et les offensés. En 1455, le 23 décembre, le chancelier de Brabant *Gossuin Vander Ryt* <sup>(1)</sup> et le conseiller *Nicolas Cloppel*, prirent part à de semblables négociations <sup>(2)</sup>.

La première fois que nous voyons l'université se mêler, à la réquisition du souverain, d'autres choses que de ses propres affaires, c'est lorsqu'on lui donna à examiner l'office de la Vierge, rédigé pour les fêtes de l'Ordre de la Toison d'Or, sur le symbole de la Toison de Gédéon et déjà approuvé par l'évêque de Toul, chancelier de cet ordre. L'université approuva également cet office qui fut présenté au duc *Philippe-le-Bon* en 1458 <sup>(3)</sup>. C'était

<sup>(1)</sup> *Troph. de Brabant*, t. II, p. 361.

<sup>(2)</sup> *Fasti Acad.*, p. 336; *Basilica Br.*, P. I, p. 135.

<sup>(3)</sup> *Histoire de l'Ordre de la Toison d'Or, depuis son origine jusqu'à la cessation des chapitres généraux*, par l'auteur de ce Mémoire; Introduction, p. XXXI.

reconnaître qu'elle avait le droit de censure, et nous verrons tout à l'heure qu'il fut invoqué plus d'une fois par la suite. Au reste il était naturel de consulter un corps censé renfermer en lui de grandes lumières; aussi les princes aimaient-ils à s'entourer de son suffrage.

Lorsqu'en 1460 eut lieu l'affreuse persécution des prétendus Vaudois d'Arras, persécution dont *Jacques Du Clercq* nous a laissé l'histoire d'une manière plus circonstanciée que nul autre écrivain <sup>(1)</sup>, le duc *Philippe-le-Bon* « envoya en la ville de » Louvain en Brabant, où il y a une université très-renommée » et des très-notables clercqs, quérir tous les plus grands clercqs » qui y fussent, et leur commanda de venir à Bruxelles <sup>(2)</sup>... » Cette assemblée fut renforcée de tous les hommes instruits qu'on put trouver dans le Brabant et les provinces voisines, et on lui exhiba les pièces des procès intentés aux malheureux accusés de vauderie <sup>(3)</sup>. « Lesquels procès, ajoute le chroniqueur, veus par » lesdits clercqs, de ce qu'ils convenoient ni de leus opinions, » je ne peus rien çavoir, car, comme on disoit, ils ne furent pas » bien unis ensemble : car aucuns disoient que la vaulderie

<sup>(1)</sup> Voyez ses Mémoires que nous avons publiés pour la première fois, tom. III, et l'Introduction du tom. I<sup>er</sup>, p. 129. Il paraît certain que Boxhorn a eu connaissance des chroniques alors inédites de cet annaliste. Voyez son ouvrage intitulé : *Nederlandsche Historie*, Amst. 1739, pp. 61 — 151.

<sup>(2)</sup> Du Clercq, tom. III, p. 49.

<sup>(3)</sup> Parmi eux se trouvait un gentilhomme respectable, *Payen de Beaufort*, dont descendent les comtes de Beaufort d'aujourd'hui. Un des membres de cette famille, résidant à Bruxelles et qui a épousé la baronne de Rosen, se distingue par son goût éclairé pour les lettres.

» n'estoit point réelle, les aultres que c'estoit illusion, et que  
» supposé qu'il y poeult y avoir aucune réalité par la permis-  
» sion divine, aussi y pooit-il avoir beaucoup d'illusion et qu'ils  
» ne faisoient pas tout ce qu'ils cuidoient faire ; les aulcuns aussi  
» disoient que c'estoit chose réelle et qu'ils alloient en la dite  
» vaulderie, en corps et en ame, et que puisqu'un homme  
» s'addonne à l'ennemy d'enfer, Dieu permet que l'ennemy d'en-  
» fer ait sur lui cette puissance que de le porter en la dite vaul-  
» derie et ailleurs. » Si les sceptiques appartenaient en cette  
circonstance à l'université de Louvain, leur doute leur fait infini-  
ment d'honneur, car ce qui maintenant nous semble tout simple,  
était alors un prodige de raison. *Du Clercq* rapporte fort longue-  
ment les accusations auxquelles les Vaudois étaient en butte :  
on peut les retrouver encore plus au long dans un manuscrit de  
la Bibliothèque de Bourgogne dont nous avons donné l'extrait <sup>(1)</sup>,  
et qui est désigné dans la *Bibliothèque Prototypographique* de  
*M. J. Barrois* sous le n° 2127, avec ce titre : *De la Création des*  
*Angels et de Vaulderie*. Le n° 2278 est vraisemblablement le  
même ouvrage. Ces livres manuscrits attestent la croyance contre  
laquelle avaient à lutter les esprits moins crédules et moins  
superstitieux.

En 1476 une difficulté d'une nature très-importante fut sou-  
mise à l'université. Il fallait décider si le degré de parenté  
existant entre *Maximilien* d'Autriche et *Marie* de Bourgogne

---

(1) *Mémoires de Du Clercq*, tom. III, pp. 295 — 297.



n'était pas un empêchement à leur union. Les docteurs prononcèrent la négative <sup>(1)</sup>.

La même année il y eut des troubles à Louvain ; le peuple soulevé par un boucher appelé *Paul Loenkens*, donna une de ces scènes de désordre où se complait la multitude, avide de toute espèce d'ivresse ; il osa jeter ses magistrats en prison. Les membres les plus influens de l'université, au lieu de flatter les passions de la foule, eurent le courage de plaider en faveur de l'ordre légal, mais ils ne réussirent qu'avec peine <sup>(2)</sup>.

L'année suivante la faction de *Loenkens* ayant forcé l'arsenal et pris les armes pour s'opposer à l'entrée d'*Engelbert de Nassau*, envoyé à Louvain par *Maximilien*, afin d'apaiser les troubles ; cet acte de résistance fut considéré comme un crime de lèse-majesté digne du plus sévère châtimement. Désireux de sauver des hommes égarés, les théologiens *P. à Rivo* et *Arnold. Phalisius*, accompagnés de *Rob. à Lacu* ou *Vanden Poel* de la faculté de droit canon, allèrent trouver *Maximilien* et le supplièrent de pardonner aux révoltés. Ils ne purent empêcher cependant que les chefs ne fussent punis : ce ne fut qu'à force d'argent qu'on gagna les courtisans qui avaient de l'empire sur l'Archiduc, et qu'on l'apaisa lui-même <sup>(3)</sup>.

En 1489 nouvelle mission de paix. Les habitans de Louvain s'étaient déclarés pour les Flamands qui faisaient la guerre à

---

<sup>(1)</sup> *Divæ Annales*, p. 58. Les docteurs consultés furent *Robert à Lacu*, *Joh. Papenhovius*, *Guil. Delphus* et *Theodoricus Persinus*.

<sup>(2)</sup> *Id. ibid*, Vernulæus, p. 185.

<sup>(3)</sup> *Ibid.*, p. 59, Vernulæus, p. 186.

*Maximilien. Albert*, duc de Saxe, vint investir cette ville. *P. à Rivo*, *Ægidius Faber*, *Jo. Moederloosius*, *Nicol. Hesselius* et *Jo. Gossetus*, députés de la part de l'université avec *Theod. Tuldellus*, abbé de Parc et quelques bourgeois, se rendirent auprès du jeune duc *Philippe* qui les renvoya à *Albert*, avec lesquels ils convinrent de certaines conditions, très-dures à la vérité, mais inévitables <sup>(1)</sup>.

En 1496 les principaux de l'université refusèrent de payer les nouvelles aides, se prétendant affranchis de toute autorité du prince, et comme la ville leur retenait leurs traitemens, *Jean Vander Moere*, abbé de *Ste-Gertrude*, conservateur des privilèges, excommunia le magistrat que l'université avait défendu vingt ans auparavant <sup>(2)</sup>. Ce ne fut qu'en 1505 qu'une ordonnance de *Philippe*, devenu roi de Castille, prescrivit au conservateur d'annuler son excommunication, avec défense de s'ingérer davantage dans les affaires de la ville <sup>(3)</sup>.

En 1525 l'université ayant été sommée d'acquitter la contribution à laquelle les ecclésiastiques avaient été soumis, et ayant de nouveau refusé d'obtempérer à cette réquisition, *Marguerite*, alors gouvernante des Pays-Bas, décida qu'en effet ce refus était légitime.

Les docteurs de Louvain, même les plus opposés aux bonnes lettres, avaient sans qu'ils s'en doutassent, coopéré à la révolution qui éclata au XVI<sup>e</sup> siècle dans l'Église et dans le monde intellec-

<sup>(1)</sup> *Divai Annales*, p. 68, Vernulæus, p. 26.

<sup>(2)</sup> Vernulæus, p. 186.

<sup>(3)</sup> *Ibid*, p. 70. Pièces justificatives, litt. F.

tuel en général, soit en répandant les lumières par un enseignement habile, soit en dégoûtant de la barbarie, à force de ridicule et d'absurdité, soit enfin en donnant plus d'énergie au besoin d'innover, par une résistance maladroite ou brutale. *Luther* eut dès le principe et tant qu'il parut modéré, de chauds amis à Louvain, ainsi que nous le dirons plus bas, mais il y fut en même temps combattu avec acharnement et, par malheur, d'une manière peu honorable pour ses adversaires. Dans une brochure de quelques feuilles, imprimée en 1521, et dont *Daniel Francus* a pris un extrait, on lit à ce sujet une anecdote assez piquante. Les dominicains de Louvain s'étaient mis en frais pour faire un *auto-de-fe* <sup>(1)</sup> des écrits de *Luther*. Chacun d'accourir afin d'être témoin de ce beau spectacle : plusieurs apportèrent des livres destinés aux flammes, mais ce n'étaient pas ceux du docteur anathème. Des étudiants trouvèrent plaisant d'y substituer, l'un le *Sermones discipuli*, l'autre le *Tartaretum*, celui-ci le *Dormi securè*, celui-là le *Paratum* <sup>(2)</sup> et une foule de bouquins de cette espèce. Au milieu de cette scène, à la fois affligeante et

(1) C'est ainsi qu'il faut dire pour parler espagnol : l'expression *auto-da-fe* est portugaise.

(2) Ces livres étaient dignes de figurer dans la bibliothèque de saint Victor, telle que la décrit Rabelais, et de servir à l'éducation de Gargantua : « Après en eut un autre vieuxousseux, nommé maistre Jobelin Bridé, qui lui leut *Hugutio*, *Hebard*, *Grécisme*, le *Doctrinal*, les *Pars*, le *Quid est*, le *Supplementum*, *Marmotret*, de *Moribus in mensa servandis*, *Seneca de quatuor virtutibus cardinalibus*, *Passavantus cum commento* et *dormi securè* pour les festes, et quelques autres de semblable farine, à la lecture desquels il devint aussi sage qu'onques puis ne fourveasmes-nous. » *Gargantua*, liv. I, ch. 14.

risible un carme eut l'impudence de pisser sur le bûcher. Un des spectateurs indigné suivit le père jusqu'à son couvent, le prit à la gorge et le frappant du plat de son épée, le laissa pour mort. Cet emportement n'était pas plus sage que l'action du carme <sup>(1)</sup>.

La congrégation de l'*index* fut instituée par le pape *Paul IV*, mais long-temps avant la censure des livres était en usage. Les annales de notre pays nous en fournissent un exemple curieux qui n'est rapporté que par *Molinet*. *Olivier de la Marche* avait chargé dans son honneur Messire *Josse de Lalaing*, père de Monseigneur *Charles*, en l'inculpant d'avoir favorisé les mutineries des Gantois contre *Maximilien*. Le fils de ce chevalier prit cette affaire à cœur « si que, par l'ordonnance du Roy *Philippe* de Castille... » il contraindit la dame de *la Marche*, vefve de feu Messire » *Olivier*, monstrar lesdits mémoires, lesquels sur ce pas (pas-sage) fuerent meurement visités et examinés par illustres, très puissans personaiges et gens du grant conseil fort discretz et bien entendus, lesquels ordonnèrent.... *de trancher et mettre hors du livre ce qui pouvait estre mis en la charge du mort.* » Le décret de censure, donné par *Charles de Croy*, prince de Chimai, *Pierre de Lannoi*, seigneur de Fresnoi et *Claude de Bonart*, grand et premier écuyer du Roi, est daté du 22 janvier 1504 <sup>(2)</sup>.

(1) Dan. Francus, *Dis. Acad. de Papist. Indicibus*, p. 33, n. 12, Schelhorn, *Amenit. Liter.*, tom. VII, p. 119, *Archiv. Philol.*, tom. I, pp. 44—45.

(2) Chroniques de Jean Molinet, édit. de M. J. A. Buchon, tom. V, pag. 240—243. Nous avons déjà rapporté ce trait dans la *Bibliothèque du publiciste et du jurisconsulte*.

Il sera peut-être piquant d'en rapprocher ce passage de la vie du cardinal *Ximènes*

Trente-cinq ans plus tard, six ans après qu'il eut défendu sous peine de mort de posséder ou de lire les écrits de *Luther*, l'empereur *Charles-Quint* obtint du pape une bulle qui approuvait la mesure en vertu de laquelle il avait chargé l'université de Louvain de former une liste des livres dangereux. Les docteurs ayant terminé leur ouvrage, l'index fut publié en 1546, sous ce titre <sup>(1)</sup>.

*Mandement de l'Impériale Majesté donné en public en l'an 1546, avec catalogue, intitulation ou déclaration des livres reprouvez faicte par Messieurs les docteurs en sacrée théologie de l'université de Louvain, à l'ordonnance et commandement de la susdite Majesté Impériale, Louvain 1546, in-12.* Ce ne fut pas néanmoins le premier *index Lovaniensis*. Celui à qui ce titre appartient est de 1540 <sup>(2)</sup>.

par *Fléchier*, liv. VI, p. 814, éd. de Hollande, passage invoqué par *Bayle* dans sa *Dissertation sur les Libelles diffamatoires* : « Une infinité de libelles couraient alors par toute l'Espagne contre la cour de Flandres et contre *Ximènes* lui-même. » Les Flamands (dit *Alvar. Gomez de rebus gestis Ximen.*, lib. VII) qui n'étaient pas accoutumés à ces sortes de satyres piquantes et ingénieuses, en firent des plaintes, et le cardinal eut ordre d'en rechercher les auteurs et les imprimeurs, et de les châtier rigoureusement. Il fit faire par forme quelque visite chez les libraires, mais si légèrement que personne n'en fut en peine. Il était d'avis de laisser aux inférieurs la liberté de venger leur douleur par des paroles ou par des écrits qui ne durent qu'autant qu'on s'en offense et perdent leur agrément et leur malignité quand on les méprise. *Alphonse* (de) *Castille*, gouverneur de Madrid, ayant surpris quelques-uns de ces ouvrages injurieux contre le cardinal *Adrien* et contre *La Chaux*, ambassadeur de *Charles*, il les leur fit voir et ils en eurent un très-sensible déplaisir : surtout *Adrien* en fut quelque temps inconsolable.... »

<sup>(1)</sup> Llorente, *Hist. crit. de l'Inquisition*, tom. I, p. 462; *Archiv. philol.*, tom. II, p. 183.

<sup>(2)</sup> *Fasti Acad.*, p. 360.

Les années suivantes parurent aussi :

*Die catalogue oft inventarissen van den quaden verboden boecken en van andere, goede die men den jongen scholieren leeren magh, na advys der universiteyt van Loven.* Lov. 1550, in-4°. *Item en français.*

— *Ordonnantie ende Edict des Keyzers op het zelve*, ib. 1550, in-4°.

— *Den selven met de cataloghe ende intitulacie van quade verboden boeken*, ib. 1550, in-4°.

Les titres de ces livres sont détaillés au long dans le catalogue d'Ermens, nos 4198, 4199, 4200 et 4201.

La censure des écrits d'*Érasme* publiée dans le fameux *Index expurgatorius* du duc d'*Albe*, imprimé en 1571, n'est qu'un extrait de celle plus étendue dressée en 1552 par *Jean Hentenius*, au nom de la faculté de théologie de l'université de Louvain, pour être mise sous les yeux du concile de Trente (1).

On ne se borna pas à condamner des livres pour combattre les progrès de l'hérésie ; au mois de novembre 1545 le sénat académique régla qu'on ne serait point immatriculé dans l'université ni admis à la jouissance de ses privilèges avant d'avoir prêté un serment conçu en ces termes :

*Item Juro me ex animo detestari universa dogmata Martini Lutheri et aliorum quorumlibet hæreticorum, quatenus doctrinæ veteris et catholicæ ac Romanæ Ecclesiæ adversentur : et*

(1) *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque dite de Bourgogne*, 1<sup>re</sup> partie, pp. 25—36. *Œuv. d'Érasme*, in-fol., tom. X, col. 1781—1860.

*sequi velle ac retinere fidem veterem Ecclesiæ præactæ, sub obedientiâ unius summi pastoris romani pontificis.*

Disposition qui fut approuvée par un bref du pape Pie IV, en 1561 (1).

L'établissement des évêchés résolu par *Philippe II*, trouva peu de faveur dans l'université (2), qui craignait peut-être que sa suprématie n'en souffrît, embrassait les sentimens des moines et des abbés et voyait toute innovation avec inquiétude. Le mécontentement s'accrut par l'érection d'une université à Douai, ville préférée, quoique le magistrat de Mons, consulté sur cet objet, eût indiqué Maubeuge (3) et que Tournai eût manifesté quelques prétentions (4). On disait que par cette nouveauté le cardinal de *Granvelle* et *Viglius* voulaient saper l'ancien édifice ; cependant le projet de cet établissement avait été conçu dès l'année 1530, mais le crédit de ceux de Louvain, alors très-grand, en avait fait différer l'exécution. N'ayant plus le pouvoir de s'y opposer, ils prirent du moins des moyens honorables afin que la concurrence ne leur fût pas préjudiciable, et ils sollicitèrent auprès des États pour qu'on donnât à leur académie une extension nouvelle, en nommant d'autres professeurs, en augmentant leurs honoraires et en embellissant les écoles (5). C'était combattre à armes courtoises.

Après avoir, malgré quelques oppositions qui étaient dans l'esprit

(1) Val. Andr., *Fast. Acad.*, p. 362.

(2) *Hist. de la réform. des Pays-Bas*, tom. I, p. 102.

(3) Vinchant et Ruteau, *Annales de la province et comté d'Haynau*, p. 415.

(4) *Fasti Acad.*, p. 358.

(5) Haræus, tom. II, p. 12.

stationnaire des corps privilégiés, fait en général preuve de sagesse, l'université montra du courage civique. Le terrible duc d'*Albe* avait ordonné l'enlèvement du jeune comte de *Buren*, fils du prince d'*Orange*, et qui étudiait à Louvain sous la conduite de *Cornelius Valerius*, professeur au collège des Trois-Langues et son précepteur, auquel, à son arrivée à Madrid, il écrivit une lettre conservée par *Valère André* <sup>(1)</sup>. Le sénat académique se mit en mouvement, et envoya des députations avec les représentations les plus énergiques sur ses privilèges <sup>(2)</sup>. Comme le duc d'*Albe* était en campagne, les députés s'adressèrent à son affidé *Vargas*, qui présidait le *consejo de las alteraciones*, appelé le conseil des troubles ou le conseil de sang. Cet homme aussi brutal que cruel, leur répondit, assure-t-on, dans un latin dont la barbarie est passée en proverbe, et qui n'était peut-être que de l'espagnol : *Non curamus (os) privilegios vestros*. Il y parut bien par les effets.

Cependant l'université battue sur ce point, ne se laissa point décourager et voulut frapper un grand coup. Il paraît qu'elle eut la plus grande influence sur le rappel du duc d'*Albe* et qu'elle chargea une personne sûre, qui se rendait en Espagne, de

(1) *Fasti Acad.*, p. 365. M. le peintre *Geedts*, de Louvain, a maintenant (décembre 1830), dans son cabinet, un tableau d'*Otto Vænius*, où est représenté en pied et en petites proportions ce jeune prince alors écolier. Rien n'est plus simple que son costume, qui semble être de serge ou de camelot gris, ou d'une autre étoffe modeste.

(2) Voy. entre autres, *Privilegium quod rector, doctores, magistri, scholares, aliæ universitatis extrà muros oppidi Lovaniensis ad judicium evocari aut trahi non possint, per Martinum V*; et le chapitre des *Fasti Acad.*, pp. 16—17, sur le *Privilegium tractus*.



lettres pour le roi catholique, de peur qu'en les expédiant par une autre voie, elles ne fussent interceptées.

Cette anecdote si importante a été consignée dans le *Synopsis monumentorum*, arch. *Mechl.* de M. *Vande Velde*, ancien professeur à Louvain, et qui avait fouillé dans les archives de sa compagnie, archives aujourd'hui détruites ou dispersées <sup>(1)</sup>.

C'était cependant le duc d'*Albe* qui avait porté la défense de fréquenter les universités étrangères <sup>(2)</sup>!

Il ne paraît pas que cet acte ait offensé, par sa hardiesse, la susceptibilité de *Philippe II*, que *Vernulæus* appelle le second fondateur de l'université, puisque ce monarque, dans une dépêche au cardinal de *Granvelle*, datée du 1<sup>er</sup> avril 1570, lui ordonna d'insister auprès du souverain pontife pour qu'il favorisât une école qu'on pourrait regarder comme le boulevard de la foi catholique, l'exemple et la lumière de l'Église, l'avancement du saint ministère, etc. D'autres lettres sont conçues dans le même sens <sup>(3)</sup>.

Un professeur en droit de l'université, *Elbertus Leoninus*, prit

(1) Il en dit quelques mots, tom. I, p. 122, et tom. III, pp. 1025—1026, il cite un extrait des actes de la faculté de théologie qui contient la résolution des docteurs. *Voy. Pièces justificatives*, litt. C.

(2) *Placaet van in geene vreemde universiteyten te studeren uytgenomen*, 1569, in-4°. Ce placard est du 4 mars, et fut renouvelé par édit du 22 décembre 1755, « interdisant sous de fortes peines, à tous sujets de S. M., de quelque état ou condition qu'ils fussent, d'aller faire des cours de philosophie publics ou privés ailleurs que dans l'université de Louvain, ou dans d'autres universités soumises à son obéissance, sans une permission par écrit du gouvernement. » Neny, *Mémoires*, édit. de 1785, tom. II, p. 208.

(3) *Vernulæus*, p. 196.

une part active aux événemens qui signalèrent la révolution. Cet homme, dont on vante unanimement la modération et les lumières, fut envoyé l'an 1575, par *Requesens* à Bréda, pour traiter de la paix avec le prince d'*Orange*, et montra beaucoup de talent dans cette négociation et les autres <sup>(1)</sup>. Il fut qu'on lui confia un des signataires à la *pacification de Gand*, de la part des catholiques, en 1576, et lorsque *Don Juan* se disposa à ratifier ce traité, il voulut ouïr les députés des États sur les scrupules qu'il pouvait donner au roi d'Espagne et à lui; pour lever ces scrupules on lui exhiba cinq *instrumentens testificatifs*, dont un était soussigné et scellé par le doyen de la faculté de théologie de Louvain, en date du 25 décembre 1576, un autre par les docteurs en droit civil et canon de ladite université, le 20 du même mois. Ces documens attestaient que la *pacification* ne dérogeait en rien à la religion catholique romaine, ni à l'autorité du roi d'Espagne, et l'édit perpétuel conclu, le 12 février suivant, mentionne expressément cette approbation à l'art. 2 <sup>(2)</sup>.

Des rivaux aussi habiles que redoutables entrèrent bientôt en lice avec l'université. Les jésuites obtinrent en 1584, la permission d'enseigner, laquelle leur fut confirmée en 1615, sous certai-

(1) Haræus, tom. II, pp. 219—222. Voy. l'*Éloge de Leoninus*, dans *Fasti Acad.*, p. 190.

(2) Haræus, tom. II, p. 242; J.-F. Le Petit, la *Grande chronique de Hollande*, etc., tom. II, p. 328, col. a., édit. de 1601; *Satyre Ménippée*, édit. de 1726, tom. II, p. 363, Cf. *Eeuwigh edict en accord aengegaen met Don Jan en de Staeten, om de troebelen neder te leggen, door de cryghs luyden veroorsaecht*. Antw., Plantin, 1577, in-4°.

Il y a des éditions flamandes de Bruxelles et de Liège, une en allemand, de Francfort, chez F. Bassée, et d'autres en français, de Bruxelles et d'Anvers, etc.

nes restrictions qui n'empêchèrent pas de fréquens débats dont nous toucherons un mot dans la seconde partie (1).

L'influence extérieure de l'université alla depuis en s'affaiblissant ; la domination espagnole et autrichienne la renferma le plus possible dans un cercle littéraire, jusqu'au jour où un cri d'alarme s'éleva en faveur de l'intégrité des doctrines religieuses, mais la résistance ne précéda que de peu d'instans la chute de ce corps dont l'existence est mise de nouveau en question.

Avant de finir ce chapitre, il nous faut de toute justice, ajouter que l'ancienne université de Louvain, fondée pour les études et les arts de la paix, eut quelques droits aux lauriers de la guerre.

En 1542, quand *Longueval* et *Van Rossem* (2), le premier général français, le second, chef de l'armée du duc de *Gueldre*, se présentèrent devant Louvain pour en faire le siège, des professeurs furent adjoints au magistrat, afin de pourvoir à la sûreté de la ville, et l'on invita les étudiants à prendre les armes en leur donnant pour chef, *academicâ auctoritate*, un jeune gentilhomme portugais appelé *Damien à Goes*, et en leur permettant de lui choisir un lieutenant qui fut le frison *Severin Feiten*. Cette

(1) Foppens, dans son *Supplément aux œuvres diplomatiques de Miræus*, tom. IV, pp. 310—313, a inséré ces pièces. Voy. aussi *Pièces justificatives*, litt. D, n° XX. Les *Analectes* de M. Gachard, I, 373—377, contiennent un *Avis du Grand-Conseil de Malines, rendu au prince de Parme, gouverneur-général des Pays-Bas, sur l'admission de la Société de Jésus dans ces provinces*, 20 avril 1583. Voyez aussi *Placards de Flandres*, III, 43.

(2) Rosheim, Roshem, Rosshem ou Rossum. Voy. Pontus Heuterus, lib. XI, *Rer. Belg.* Tout ce qui est relatif à l'expédition de Van Rossem a été transcrit par Erycius Puteanus, pp. 173—179, de *Historiæ Belgicæ liber singularis*. Antw., 1636, in-24.

petite guerre a été célébrée en vers par *Livinus Torrentius* <sup>(1)</sup>, depuis évêque d'Anvers. La pièce qui aux yeux des bibliographes a le mérite d'être très-rare, ne contient aucune circonstance digne d'être rapportée. On a aussi imprimé une relation intitulée :

*Damiani Goes urbis Lovaniensis obsidio*. Olisip. 1546, in-12 <sup>(2)</sup>.

Et en flamand :

*Waerachtige geschiedenisse welcke Damiano à Goes toegecomen is als de vianden met Merten Van Rosshem voor Loven waeren*, 1760, in-16.

La ville ayant été menacée de nouveau en 1572, 1590 et 1622, les étudiants coururent chaque fois aux armes, et ils le feraient encore si une occasion honorable leur en était offerte <sup>(3)</sup>.

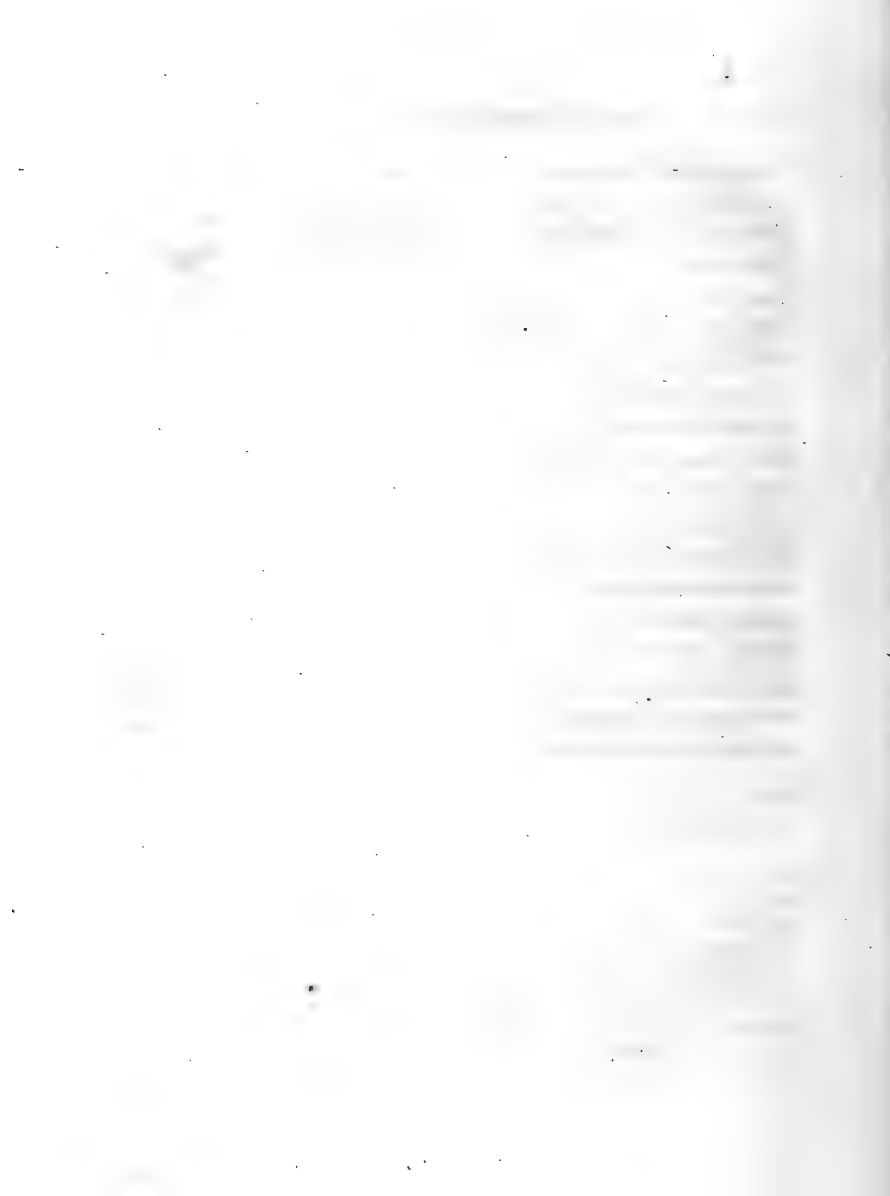
De tout ce qui précède, il résulte que l'université, conseil du prince dans les matières de doctrine, s'immisçait quelquefois dans les affaires civiles, mais presque toujours sans outrepasser le

<sup>(1)</sup> *Jean Servilius* ou *Knaep* a écrit en prose l'expédition de *Van Rossem*, contre Anvers. La brochure de *Torrentius* est un in-12 de 4 feuillets, imprimé chez *Dumeus*, à Anvers, en 1452, sous ce titre : *Gelrogallorum grassatio in Lovanienses, per Martinum à Roshem; ab eximie spei ædulescentulo Flandro posteritati prodita*.

<sup>(2)</sup> Un exemplaire de cet ouvrage, donné par *M. Van Hulthem* au chevalier *Brito*, ambassadeur de Portugal aux Pays-Pas, plus curieux de livres que de diplomatie, eut une destinée assez singulière. Le navire qui le portait avec la bibliothèque de *M. Brito* fit naufrage en vue de Lisbonne; mais on repêcha ce livret qui revenait du Brabant dans sa patrie et, magnifiquement relié, il fut conservé plus précieusement que tout autre, en qualité de *liber immersus Neptunoque detractus*.

<sup>(3)</sup> *Haræus*, tom. I, p. 624; *Vernulæus*, pp. 186—190; *Valère André*, *Fasti Acad.*, p. 360.

cercle de ses attributions, souvent même dans un but d'utilité, et que jamais elle ne donna l'exemple de ces usurpations tumultueuses, de ces empiètemens ambitieux dont l'université de Paris, entre autres, se rendit coupable. La différence de position explique, en quelque sorte, cette disparité de conduite. L'université de Paris, en effet, placée dans une cité qui absorbe depuis des siècles toute la France, en face d'une cour imbuë des principes de l'absolutisme, où pullulaient les courtisans et les cavaliers, ennemis nés des gens d'études et de spéculation, ne pouvait éviter une lutte sans cesse renaissante, supporter d'intolérables mépris, fermer les yeux à de flagrantes injustices, et s'abstenir de réclamer sa part d'un pouvoir mal défini, dont tout le monde abusait impunément. Notre université au contraire, sur un théâtre moins bruyant, loin des ricaneries courtesanesques et des rauques prétentions des hommes d'épée, dans un pays libéralement gouverné, où les droits de chacun étaient mieux définis, n'ayant point à combattre d'aussi nombreuses rivalités, devait se renfermer dans une modération plus grande et s'abstenir d'incursions violentes dans le monde politique.



PIÈCES JUSTIFICATIVES.

LITT. A.

*Petr. A Thymo, MS. III fol. ccccxiii verso.*

*De certis prebendis Universitati studii Lovaniensis collatis.*

Universis præsentis litteras inspecturis, *Philippus*, Dei gratiâ Lotharingiæ, Brabantiae et Lymburgiae dux, Sacrique imperii marchio, nec non de Liney et Sancti-Pauli comes, salutem et omne bonum cum notitiâ veritatis.

Humilem supplicationem egregiorum venerabiliumque et circumspectorum virorum, rectorum, doctorum et magistrorum almæ universitatis Lovaniensis, filiæ nostræ unicæ et cordialis <sup>(1)</sup>, providorumque fidelium nostrorum *Jacobi Utenlyemyngen* <sup>(2)</sup> et *Gerardi de Haenwüick* <sup>(3)</sup>, magistrorum burgensium, scabinorum et consulum supremi oppidi nostri Lovaniensis, Leodiensis diocesis, suscepimus, continentem quod, etsi recolendæ memoriæ, præcarissimus dominus noster et frater Johannes, dux et marchio ducatum et marchionatus prædictorum, necnon Hannoniæ, Zelandiæ et Pontini (?) comes, Dominusque Frysia, cupiens nuper in et sub ditione ducatûs nostri Brabantiae, et in dicto nostro oppido, loco utique insigni, amœno et ad hoc apto, nostras aliasque

(1) Imitation des rois de France. Pasquier, *Recherches*, p. 811.

(2) *Jacques Uten Liemengen* fut conseiller en 1422, 24, 40, échevin en 1423, 25, 29, 31, 33, 39, 43, bourgmestre patricien en 1428, 1428, 30, 32, 34, 38, 42, 49, 52, 57, 59, 64, 68 et 74, doyen en 1436, 41, 50 53; *Divæus*, *Rer. Lov.*, p. 20. C'est sans doute lui qui alla combattre les Hussites en 1421. *Ibid.*, p. 105. Il avait épousé *Marguerite d'Oppendorp*. *Septem tribus patricia Lovanienses*, éd. 1755, p. 9 et 66; *Antiquitates Lov. auctore Guil. Boon*, MS, p. 502.

(3) Bourgmestre de la bourgeoisie en 1438. *Sept. trib. patr. Lov.*, p. 66.

patrias, tam vicinas quam longè latèque dispersas maderi per prudentiæ fluentia et irrigari, ut sapientiæ cedat imprudentia et per disciplinam cuncta crescant in pace, animarum salute et quiete. Adeò penes sanctissimum dominum nostrum modernum dominum Martinum divinâ providentiâ papam quintum, instare curavit, ut, ejus requestâ mediante, idem sanctissimus dominus noster, ex clementia et liberalitate sibi innatis, in dicto oppido nostro Lovaniensi studium generale et universitatem erigere voluit (*sic*) et plantare in singulis licitis, præterquàm in theologiæ facultatibus, prædictum studium multimodis et variis privilegiis decorando; et his non contentus præfatus noster frater partem jurisdictionis seu imperii in suis tunc ditionibus, nunc nostris, ad eum spectantibus, rectori et dictæ filiæ nostræ universitati applicare voluit et applicuit cum effectu, prout hæc et alia tam in apostolicis prædicti sanctissimi domini nostri quàm domini et fratris nostri supradicti litteris, visa sunt latiùs contineri. Et, quod majus erat, supradictus frater noster, prout et pluries dixerat, habuit in conceptu dictam filiam nostram universitatem taliter consolidare quòd inanteà dissolvi non valeret aut dispergi, quin immò magis magisque crescere deberet et augmentari, et hæc de causâ proposuerat, uti fecisset, ut speratur, nisi morte proch! fuisset circumdatus, certum numerum canonicatum et prebendarum ducatûs nostri Brabantiæ ad ipsius tunc, nunc nostram collationem seu præsentationem, aliamve dispositionem spectantium, tatiter dictæ universitati, filiæ nostræ, applicare, quòd dùm dictos canonicatus et prebendas vacare per mortem potissimè contingeret, nulli præterquàm doctori aut magistro, qui in alterâ canonum, legum, medicinæ et artium facultatum regere et legere inibi deberet, per eundem fratrem nostrum et ejus successores in antea conferri valeret, ut sub spe sic aliquod bonum beneficium consequendi, quilibet doctor, magister et studens liberiùs, avidiùs et libentiùs ad laborandum in vineâ domini et legendum ac studendum incessanter et magis proficiendum, se applicaret et aptaret; timeantque verisimiliter rector et universitas, nec non magistri burgensium, scabini et consules supradicti, quod nisi affectus sæpèdicti domini et fratris nostri, ad effectum deducatur ac per nos desuper liberaliter et gratiosè provideatur, tractu temporum, quod absit, ipsa filia nostra pati posset dissolutionem et scissuram, quod in modicum honorem nostrum et patriæ nostræ Brabantiæ redundaret; supplicantes humillimè ut desuper attendere, providere et intendere dignaremur opportunè: notum facimus, quòd nos postquàm litteras



de quibus suprâ , per dilectissimum et fidelem cancellarium nostrum , magistrum *Johannem Bont* (¹), in artibus magistrum et utriusque juris doctorem , aliosque nostros consiliarios , cum maturitate fecimus examinari ; attendentes disciplinam et scientiam summè fore appetendas , ne egestas et ignominia nos invadant , tanquàm disciplinæ desertores , juxtâ illud *Oseæ* prophetæ : tu scientiam et disciplinam repulisti et ego repellam te. Quod si , lege teste , non sit amor qui vincat paternum , in filio tamen nil cadere potest quod pater magis diligat quam disciplinam ; cum filius propriè non diligitur , nisi disciplinetur , immò summa gloria patris est filius sapiens ; nec sinè causâ , quia juxtâ *Gregorium* in moralibus , cor quod sine disciplina est , exaltari non valet ; humana namque mens , sicut ob defectum scientiæ malè elevata in infimis premitur ; sic pressa , disciplinâ mediante , in sublimibus elevatur. Et *Isidorus* : doctrinâ excellentior est natura. *Aristoteles* quoque interrogatus in quo disciplinati discrepant ab indisciplinatis , ait , sicut differunt viventes à mortuis. Et *Cato* : sinè doctrina vita est quasi mortis imago. Cui *Sapiens* prerumpens in hæc verba : si scientia animæ tuæ placuerit , consilium te custodiet , et prudentia te servabit ut eruaris à viâ malâ et ab homine qui loquitur perversa , nedum dictis sed et factis applausus est. Legimus nempè *Salomonem* non divitias , non longa tempora hujus vitæ , sed prudentiam à deo expetiisse et impetrâsse. Audiens enim sapiens , sapientior erit , et intelligens tabernacula possidebit ; fructus quoque prudentiæ est omnibus opibus longè magis pretiosa (*petriosus*) , nec omnia quæ desiderari et appeti possunt , huic valent comparari. Quam si quis dilexerit , glorificabitur ab eâ et amplexendo (*amplexando*) eam , erit capiti suo gratiarum augmentum et corona inclita proteget eum. Fingitur enimverò dicere *Sapientia* : per me reges regnant et legum conditores justè decernunt ; per me principes imperant et potentes decernunt justitiam. Ego diligentes me

---

(¹) *Troph. de Brabant* , tom. II , p. 360. *Basilica Brux.* , P. I , 59. P. II , p. 28 , J. A. Rombaut. *Bruxelles illustrée* , tom. II , pp. 77 , 78.

Il fut enterré à S<sup>te</sup>-Gudule , avec cette épitaphe :

D. O. M.

JOANNES BONT , hujus ecclesiæ canonicus et thesaurarius , archidiaconus Faminæ et metropolis Camaracensis canonicus et thesaurarius , Brabantæ cancellarius ab anno MCCCCXXVII. Obiit anno MCCCCLIII.

diligo ; mecum sunt divitiæ et gloria , opes supernè et justitia , etc. Et iterum : beatus homo qui audit me , et qui me invenerit inveniet vitam et hauriet salutem à domino ; qui autem in me peccaverit , lædet animam suam atque omnes qui me oderunt , diligunt mortem. Quibus et aliis plerisque inducti et convicti , maximè cum *Ecclesiastes* dicat : quòd melior est sapientià quàm arma bellica et quòd principatus sensati stabilis erit , ac servo sensato liberi serviunt , rex etiam sapiens populi sui et stabilimentum : sano supradicti cancellarii aliorumque illustrium , magnatum , procerum et prudentum consiliariorum nostrorum et fidelium freti consilio et maturo (*maturè*) consideratis omnibus et singulis , ni his meritò pensandis et digestis , non tantum in certorum beneficiorum liberâ collatione seu dispositione , uti nos et prædecessores nostri consuevimus , quantum in prudentum multitudine , in quibus est sanitas orbis terrarum , gloriantes , *Hugonis de Sancto Victore* <sup>(1)</sup> in compendio philosophiæ theoreticam ponderantes , dicentis quòd quidam vanitate ingenii freti , parva contemnunt , eoque in maximis lumen acquirunt subdentes ; et ne majorum fructum in nostro studio perdamus , minora contemnamus : longè enim minus est , collationem seu aliam certorum beneficiorum dispositionem contemnere aut moderare , quàm prudentiam et scientiam elongare , melior namque est acquisitio scientiæ , auri et argenti purissimi negotiatione , cum viæ ejus pulchræ et omnes semitæ ejus pacificæ (*sunt*) , gloriam quoque sapientes possidebunt : prædictorum universitatis et oppidi nostrorum Lovaniensis , necnon et magistro (*magistrorum*) burgensium , scabînorum et consulum oppidorum nostrorum Bruxellensis et Antwerpiensis , in his tanquàm rationi consonis , precibus annuentes , potissimè cum justa et honesta petentibus non est assensus denegandus.

Indulsimus , concessimus , contulimus et impartiti sumus , indulgemus , concedimus , conferimus et impartimur per præsentés præfatis universitati et oppido nostris , pro nobis et successoribus nostris , ex gratiâ speciali , perpetuis temporibus et inviolabiliter duraturâ , ut de sex prebendis in ecclesiâ nostrâ

---

(1) Surnommé *Alter Augustinus*. Nous reviendrons , en traitant de l'étude de la philosophie à l'université de Louvain , sur ce scolastique , dont les œuvres furent publiées à Rouen , en 1618 , en 3 vol. in-fol. Voyez Derling , *Diss. de Hugone à Sancto Victore*. Helmst. , 1745 , 4o , et les écrivains de l'*Histoire de la philosophie*.

*Sancti Petri* Lovaniensi, dictæ Leodiensis diocesis, salvo si per nos aut aliquem successorum nostrorum dicto magistro *Johanni Bont*, cancellario nostro, interim de unâ inibi provideri contingeret, de quo nobis et successoribus nostri potestatem plenariam reservamus; nec tunc vellemus neque volumus quòd dicta sic per nos sibi prebenda collata veniat in numero sex prebendarum prædictarum computanda.

Nec non una de tribus aliis prebendis quas in ecclesiâ nostrâ *Sanctæ Gudilæ* Bruxellensis, domini *Johannes de Piquengij* <sup>(1)</sup>, *Johannes de Graviâ* <sup>(2)</sup> et *Petrus Pistoris* <sup>(3)</sup> actu possidere censentur; ac alia de tribus canonicatibus et prebendis, quas in ecclesiâ nostrâ *Sancti Gummari* Lyrensis, domini *Wilhelmus Bont* <sup>(4)</sup>, *Walterus de Ranst* <sup>(5)</sup> et *Clemens Mereden* <sup>(6)</sup> possident, et cæteris tribus canonicatibus et prebendis, una videlicet in quâlibet ecclesiarum nostrarum *Sancti Petri* Bekensis <sup>(7)</sup>, *Sanctæ Odæ* Rodensis, ac *Sancti Johannis* in oppido nostro de Buscoducis, Leodiensis diocesis, in turno nostro (*à notre tour*) et aliâs quàm viâ permutationis proximo vacaturis; nec non de canonicatu et prebendâ quos prætectus cancellarius noster in ecclesiâ nostrâ *Sancti Petri* Anderlectensis, actu obtinet; quàm cito aliâs quàm viâ permutationis, ut præfertur, vacare continget, per nos et successores nostros, in perpetuum doctoribus et magistris dictæ filiæ nostræ universitatis ad præsentationem et sub modo et formâ subscriptis, et non aliâs, debet provideri; aliâs quoque, seu alio modo, prædictas sex in *Sancti Petri* Lovaniensis, et sex aliâs, videlicet unam in quâlibet *Sanctæ Gudilæ* Bruxellensis, *Sancti Gummari* Lyrensis, *Sancti Petri* Anderlectensis, *Sancti Petri* Bekensis, *Sanctæ Odæ* Rodensis,

(\*) Ou plutôt de *Picquingni* ou *Picquigny*, d'une ancienne famille originaire de Picardie, fut chapelain d'Antoine de Bourgogne, duc de Brabant. *Rombaut, Brux. illust.*, tom. II, p. 86.

(2) *Jean de Grex* ou de *Graviâ*, dit *Van Opstal*, était aussi chanoine de *S<sup>t</sup>-Jean* de Bois-le-Duc et d'Anderlecht, écôlâtre de *S<sup>t</sup>-Pierre* à Louvain, et doyen d'*Hilvarenbeeck*. *Ib.*, p. 75.

(3) Ou *De Backer*, fut chanoine de *S<sup>t</sup>e-Gudule* en 1440, suivant *Rombaut. Ib.*, p. 77.

(4) *Guill. Bont* ou *Custodis*, neveu du chancelier de Brabant. *Fæsti acad.*, p. 463; *Brux. ill.*, tom. II, p. 75, *Basil. Brux. P. II*, p. 29.

(5) Sur sa famille, voir *Brux. ill.*, *ib.* p. 285; *Sept. trib. patr. Lov.*, p. 52; *Sept. trib. patr. Antv.*, ed. 1672, pp. 49, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, etc.

(6) Une *Hippolyte van Merende* épousa *Gérard Kemmerjans*, mourut en 1550 et fut ensevelie à *S<sup>t</sup>e-Gudule*. *Basil. Brux.*, P. II, p. 414.

(7) Peut-être *Hilvarenbecensis*, d'un village considérable de la Campine, où naquit *Goropius*, qui en prit le surnom de *Becanus*.

ac *Sancti Johannis* Busciducensis , ecclesiarum nostrarum , conferendi , seu de eisdem disponendi , nobis aut successoribus nostris perpetuò potestatem abdicamus , sed volumus et concedimus quòd quâlibet prebendarum prædictarum , aliàs quàm viâ permutationis , primâ , ut præfertur , vacante , prætacti rector et universitas , ex unâ , et magistri burgensium , scabini et consules ex alterâ partibus , unanimiter et concorditer , nobis et successoribus nostris , ad primam in *Sancti Petri* Lovaniensis , unum virum egregium et notabilem clericum decretorum ; ad secundam unum alium talem in legibus ; ad tertiam in medicinâ et ad quartam iterato decretorum ; ad quintam legum , ad sextam in medicinâ alios magistros et doctores. Et ad primam in *Sanctæ Gudilæ* , decretorum , et aliam primam in *Sancti Gummari* Lyrensis , legum , et in *Sancti Petri* Anderlectensis , in medicinâ alios magistros et doctores. Et ad quamlibet primam in *Sanctæ Petri* Bekensis , in *Sanctæ Odæ* Rodensis et in *Sancti Johannis* , Busciducensis ecclesiis supradictis , proximo turno nostro , vacaturam , prebendam , in artibus magistrum præsentare tenebuntur. Quiquidem doctores et magistri sic nobis et successoribus nostris præsentati , per nos et successores nostros erunt ad statim et absque ullâ difficultate , decanis et capitulis dictarum ecclesiarum , illisve quorum interest instituire per litteras nostras cum plenitudine juris , ut inolevit , et facere debuissimus , si ad plenissimam nostram dicti canonicatus et prebendæ permansissent dispositionem , præsentandi , per eosdem subito instituendi , et in corporalem et actualem possessionem inducendi , jure nostro , capitulorum et cujuslibet alterius in aliis semper salvo. Et hoc facto possessiones debitæ sic per dictos doctores et magistros et quemlibet eorum adeptæ , iidem , ut cæteri canonici , in præfatis ecclesiis prebendati pro talibus , et ut tales sunt et erunt reputandi , et dùm tempus fructus recipiendi advenit fructus grossos dictarum suarum prebendarum integrè percipere habebunt , juxtâ tenorem privilegiorum apostolicorum pro doctoribus , magistris , et aliis in dictâ universitate studentibus obtentorum seu obtinendorum , quamdiù actu ordinariè aut extraordinariè rexerint <sup>(1)</sup> , aliàsve juxtâ statuta universitatis landabiliter legerint , et potissimè qui in studio vitâ et moribus se gesserint quod in nostram et successorum nostrorum prædictorumque universitatis et oppidi non cedat displicentiam , et non aliàs

---

(1) Distinction ancienne des professeurs ordinaires et extraordinaires.

neque ultrà nisi gravi et inexcusabili infirmitate aut senio prægravati et tenti fuerint, et maximè postquàm sexagesimum quintum annum attigerint, cum tunc à lecturâ merito sunt excusandi, ipsosque volumus fore supportatos; aut nisi contingeret alter dictorum doctorum et magistrorum sexagesimum suæ ætatis attingere annum, postquàm continuò in dicto studio spatio viginti quinque annorum rexisset pro suæ conscientiæ scrupulo et animæ, salute in loco beneficii sui, sic sibi collati, residentiam personalem appetere, nobisve et successoribus nostris placuerit unum, duos vel tres, puta unam ex cujuslibet canonum, legum et medicinæ facultatum prædictis doctoribus et magistris in familiarem nostrum assumere et eisdem dictis residentiæ et servitio, vita ipsorum comite, inhærere; nisi eis potius placuerit iterato lucum (*locum*) studii repetere, licentiâ tamen à nobis et successoribus nostris petita et obtenta: cum aliàs, et dùm prælibati doctores et magistri, dictis casibus cessantibus, intentè legere et regere recusaverint aut distulerint, aliàsve se in studio vitâ et moribus se gessirent quòd in nostram et successorum nostrorum aut universitatis et oppidi prædictis (*prædictorum*) cedere posset displicentiam, canonicatus et prebendæ quos et quas sic obtinuerint, et non antè, censebuntur vacare realiter et cum effectu. Debent quoque et tenebuntur extunc etiam etsi alterum prædictorum doctorum et magistrorum postquàm cononicatum et prebendam, ut prætangitur, adeptus fuerit, vitâ fungì contingat, suprâdicti rector et universitas et oppidum unanimiter loco illius sic decedentis aut cedentis, ampliùsque quàm præfertur, legere et regere recusantis, alium doctorem vel magistrum ejusdem facultatis in quâ talis legere consuevit, loco ejus, nobis et successoribus nostris præsentare. Cui sic præsentato nos et successores nostri providere tenebuntur, modo et formâ suprâscriptis, proviso quòd in dictis *Sancti Petri* Bekensis, *Sanctæ Odæ* Rodensis, et *Sancti Johannis* Buscidu-censis ecclesiis, prebendæ sic vacantes, in turno nostro forsàn non ceciderint, tunc prima postea in turno nostro aut successorum nostrorum vacatura dictis magistris veniet semper conferenda, turnusque noster habebit desuper expectari; illam quoque et illas prebendas in turno nostro inantea sic vacaturas, volumus modo et formâ suprâscriptis, fore affectas, conferendas personis ad easdem præsentandis, ut præfertur.

Asi si rector et universitas ex unâ et magistri Burgensium, scabini et consules ex alterâ partibus, in præsentatione alicujus doctoris vel magistri, per eos, ut prætangitur, facienda, non poterunt infrà mensem à tempore scientiæ va-

cationis beneficii computando, omnimò in unum concordare, quin immò mens præfatum sic elabi permetterent, aut unus unum et alius alium de facto nobis et successoribus nostris curaret aut vellet præsentare, tunc potestatem nobis reservamus, alterum illorum sic nobis præsentatum, ulterius capitulo, ut præfertur, præsentandum, sibi que providendum opportunè cum dependentiis et annexis, sub onere et modo suprâ tactis.

Præterea quia multum affectamus præfatam filiam nostram universitatem cum theologiæ facultate præornari, speramusque quòd sanctissimus dominus noster precibus nostris sibi pluries oblatis et quas offerre sibi non cessabimus, condescendet; optareque compellimur et amare debemus scripturas sanctas, ut cum sapientiâ simus in amore, concupiscentia namque sapientiæ dirigit unum quemque ad regnum perpetuum et deducit. Et esto quòd actu scientiarum floribus filia nostra unica universitas sæpèdicta sit dotata, attamen ipsam nec immeritò sapientiæ lumine, puta sacrâ paginâ, cupimus summoperè decorari. *Augustino teste de Trinitate* : si ad scientiam rerum temporalium spectet cognitio rationalis, ad sapientiam et theologicam veritatem pertinet æternorumque cognitio intellectualis. Et idem *de Libero arbitrio* : non aliam 'putes esse sapientiam nisi veritatem, prout est divina pagina, in quâ cernitur summum bonum et tenetur in illo loco esse, nunquàm deest, foris admonet, intus docet, cernentes in se omnes in melius commutat, à nullo in deterius commutatur; nemo de illa judicat; nullus absque illâ poterit benè judicare. Cui alludit theorica *Senecæ* dicentis : Scio neminem benè posse vivere, sed nec tolerabiliter quidem, sinè sapientiæ studio, cum omnia, inquit, habueris, tunc et habere sapientiam velis, hoc erit ultimum vitæ instrumentum, hoc enim theologica sapientia est secundum canones, per quam *Christus* noscitur et invenitur, et quanquàm *scientia trivii et quadrivii in se habeat veritatem (!)*, non tamen est scientia propriè dicta, sed benè valet ad sacram scripturam intelligendam.

Ex superabundanti et de gratiæ fonte perpetuò et inviolabiliter etiam duraturæ sæpè refertatis (*relatis*) universitati et oppido nostris indulsimus, concessimus, contulimus et largiti sumus, indulgemusque, concedimus, conferimus et largimur per præsentés, ut de quâlibet truim canonicatum et prebendarum prædictorum in utrâque *Sanctæ Gudilæ* Bruxellensis ac *Sancti Gumhari* Lyrensis ecclesiarum, post primam earumden vacatura nec non et septimo loco vacatura prebenda in *Sancti Petri* Lovaniensis ecclesiis nostris suprâdictis, ad præsentationem, collationem aliamve dispositionem nostram spectans, condi-

tione seu modo superiùs , de cancellario nostro expresso , semper salvo , tribus doctoribus notabilibus in theologiâ super modo et formâ suprâdictis et non aliter præsentandi per nos et successores nostros conferentur , proviso quòd infra septenium dicta facultas theologiæ ibidem per sedem apostolicam , ut hæsitamus , liberaliter concedatur.

In quorum omnium et singulorum fidem et testimonium præsentés nostras litteras , gratias et concessionés in se continentes , fecimus ex nostrâ verâ scientiâ , nostri magni sigilli appensione communiri.

Datum et actum in oppido nostro Bruxellensi , nonâ die mensis octobris , anno domini millesimo quadringentesimo vicesimo octavo.

---

LITT. B.

*P. A Thymo MS. III, folio ccccxv verso.*

*De Concordiâ inter Episcopum Leodiensem et Universitatem studiî Lovaniensis.*

Universis et singulis præsentés litteras visuris seu audituris , rector et universitas studiî , nec non burgimagistri , scabini , consules , totaque communitas oppidi Lovaniensis , Leodiensis diocesis , salutem et subscriptorum cognoscere veritatem.

Noverint universi quòd cum post erectionem et institutionem dicti studiî Lovaniensis , occasione privilegiorum de fructibus percipiendis , jurisdictionem in supposita universitatis dicti studiî Lovaniensis exercendam , et super diversis aliis prærogativis et punctis universitati et suppositis prædictis per sedem apostolicam concessorum , inter reverendum in Christo patrem et dominum , dominum *Johannem de Heynsberge* , episcopum Leodiensem , et prælatos ecclesiæ Leodiensis , dominos præpositum et archidiaconos dictæ ecclesiæ Leodiensis ex unâ , nec non universitatem et oppidum Lovaniense prædictis partibus ex aliâ ; aliæque dissensiones et controversiæ fuerunt subortæ quæ tandem pro bono pacis et quietis utriusque partis , post diversos tractatus et labores , de partium etiam hujus modi unanimi voluntate et expresso consensu amicabilem concordati sunt et sopitæ in modum qui sequitur et est talis :

*Tom. VII.*

5

Primò quòd doctores , magistri et alii studentes pro tempore Lovanii , quoad privilegium de fructibus percipiendis , illo in civitate et diocesi Leodiensi gaudeant et utantur , sicut Parisienses vel Colonienses suis in eisdem civitate et diocesi utuntur ; illà clausulà ab hujusmodi privilegio duntaxat subtractà quā eis concessum esse præsuntur , quòd ipsi vicarios servientes seu officiantes in beneficiis suis , ordinariis et prælatis , etc. , invitis seu irrequisitis , deputare possent , et illi dictis beneficiis deservire , absque dictorum ordinariorum et prælatorum licentià vel consensu , sed quòd hoc fiat in omnibus et per omnia , sicut antè concessionem hujus modi privilegiorum cum omni responsione juris tunc soliti fieri consuevit , prout Parisienses et Colonienses faciunt , in civitate et diocesi supràdictis.

Item quoad privilegia et jurisdictiones , etc. , quòd illis gaudeant , sicut Parisienses , Colonienses vel Heylbergenses ( *Heidelbergenses* ) suis gaudeant ( *gaudent* ) , et per expressam quòd ordinarii et prælati quoad illos ( *illi* ) de jure vel consuetudine peccant , de gravibus et enormibus excessibus cognoscant , et illos corrigant , ut puta vulneribus contatis ( *constatis* ) , mutilationibus membrorum , homicidiis et notoriis presbiterorum et aliorum in sacris ordinibus constitutorum focariatibus , et aliis similibus vel majoribus criminibus . In levibus verò et minoribus excessibus , ut puta contractibus , conviciis , jurgiis , contentionibus et levibus manuum injectionibus , etiam si sanguinis effusio , citrà tamen vulnera , tentata et enormes cæsiones , indè fuerint secuta , ac cæteris similibus ac etiam levioribus excessibus , cognoscatur in dicto oppido , per illos qui id et in in quantum forma privilegii concedit , et per illos corrigatur .

Item ne quis de eadem universitate , occasione litium forsàn sibi movendarum , à suo studio distrahatur , concordatum est quòd contrà eos procedatur summarie , simpliciter et de plano .

Item ne quis de dictà universitate , instante seu instigante procuratore officii , coràm episcopo seu prælatis et eorum vicariis , super aliquibus excessibus ad judicium calumniosè vel malitiosè evocetur vel trahatur , concordatum est quòd talis procurator , nisi factum aut famam legitime probaverit , per judicem causæ hujusmodi puniatur irremissibiliter , eadem et consimili penà , quā dictus in causam calumniosè tractus , puniendus veniet , si impositus sibi excessus legitime probatus fuisset , eodem procuratore nihilominus in expensis condemnato , cum illarum refusione sinè morà .

Item quòd solùm illi de dictà universitate gaudebunt præmissis et aliis pri-



vilegiis eidem universitati quomodolibet concessis, qui per maiorem partem anni, ut puta per octo menses in anno, veraciter et sinè fraude legitimo impedimento cessante, resident in loco dicti studii, interim septimanatim scholas frequentando, legendo, lectiones suas audiendo, et alios scholasticos actus exercendo, quilibet in suâ facultate sinè dolo et fraude, et de his tenebuntur certificare et legitime fidem facere, etiam mediis eorum juramentis, cuilibet suo doctore et rectori dictæ universitatis, qui de his ulterius certificabit episcopum et prælatos prædictos, alioquin non gaudebunt dictis privilegiis.

Item prædictæ partes hinc indè acetiam burgimagistri, scabini et aliæ incolæ præsentés et futuri oppidi Lovaniensis hanc concordiam perpetuè sinè dolo et fraude inviolabiliter observabunt, et si quid in contrarium forsân attemptatum fuerit vel præsumptum, hoc sit irritum et inane, et ad effectum hujus concordie deducetur; quam quidem concordiam sic, ut præmittitur, per certos tractatores super prætactis dissentionibus conceptam, initam et concordatam in omnibus et singulis suis punctis et articulis, nos rector et universitas, nec non burgimagistri, scabini et consules, totaque communitas prædicta, laudamus, ratificamus et approbamus ac promittimus bonâ fide pro nobis et nostris successoribus integrè et inviolabiliter perpetuò observare; atque renunciamus per præsentés omnibus et singulis privilegiis dictæ universitati, per ipsam sedem apostolicam aut alios qualitercunque concessis vel concedendis, in quantum suprâctæ concordie contrariantur, hujusmodi privilegiis aliâs in eorum robore manentibus, nec non liti et causæ occasione prætactorum privilegiorum tam in romanâ curiâ quàm extrâ motis seu movendis, promittentes bonâ fide nunquàm ullo futuro tempore prætactis privilegiis in quantum sæpèfatæ ecclesiæ contrariantur contrâ præfatos dominos episcopum et prælatos uti vel gaudere ac contrâ hujusmodi concordiam venire per nos alium seu alios quovis quæsito colore, directè vel indirectè, publicè vel occultè.

In cujus rei testimonium nos rector et universitas sigillum nostræ universitatis, et nos burgimagistri, scabini et consules oppidi prædicti sigilla nostra pæsentibus duximus apponenda. Datum et actum anno à nativitate domini millesimo quadingentesimo vicesimo octavo, mensis novembris die secundâ.

---

## LITT. C.

*Extrait du Sinopsis Monumentorum du docteur Vande Velde ;  
3 vol. in-8°, Gand 1822.*

Tom. I, pag. 122 ;... « Dux Albanus, postquàm regis nomine per annos sex integros Belgium administrasset, 18 decembris 1573 hinc discessit.... Non possumus hâc occasione non memorare, quum nusquàm alibi ejus rei exstet memoria, illustre S. facultatis theologiæ factum, quod ejus *actis* inscriptum ipsi nos quondam legimus : videlicet collegii illius regentes, reverâ silentii lege, jurisjurandi religione, sibi impositâ, quum in maximum jam odium Albanus pervenisset, de administratione ejus per litteras ad Philippum regem querelas detulisse, eumque rogâsse, ut hunc gubernatorem, non inutilem modò reipublicæ, sed noxium magis, de provinciâ depelleret. »

Tom. 3, pag. 1025 (*in serie chronologica principum et gubernatorum Belgii*)... « S. facultatem theologicam Lovaniensem ad S. Majestatem Catholicam, de amovendo duce Albano, litteras dedisse, jam suprâ (122) relatam fuit. Textum ipsum audacis illius resolutionis, in nostro supellectile nuper repertum, fas est hùc transferre. Itaque in *actis* decanatus Joannis Molani, ad 20 maii 1573, hæc habentur : « Domini inceperunt nonnihil sub juramento tractare quod suo » tempore *actis* inscribetur. Domini sub juramento, ut calamitatibus patriæ » succurrerent, per litteras indicârunt regiæ majestati statum miserum patriæ ; » et expedire, ut pro Albano alius gubernator mittatur. Harum litterarum non » fuit conscius notarius (seu Bedellus) facultatis ; sed omnes et singuli magistri » facultatis eis subscripserunt ; quia res erat magni momenti. Et decanus cum » Senensi (*Antonio de Conceptione*, Lusitano, ordinis prædicatorum, anno 1571 » doctore renunciato) curârunt sic litteras mitti, ut non esset periculum inter- » ceptionis. Constat autem eas regiæ Majestati datas esse in manus. Post dis- » cessum Albani, facultas juramentum relaxavit, permisitque ista prudenter » per opportunitatem dici. Litterarum tamen copiam, ad perpetuam rei memo- » riam, voluit per notarium et bedellum suum inseri in librum litterarum » facultatis. Quod factum est sub decanatu D. Michaelis (Baii), anno 74 (1574). » Desunt nobis illæ literæ. »

LITT. D.

*Extrait d'un inventaire des chartres et diplômes, reposant aux archives de Louvain et dressé par le pensionnaire Cuypers en 1696, 1699. (Voy. au vol. précédent des Mémoires de l'Académie, la notice sur les archives de Louvain, pag. 4.)*

## I.

v, 126 verso; 1428.      Acte van Philips 9 oct. 1428, waerby aen de stadt en de universiteit geconfereert worden diverse prebendien in de kercke van Ste-Peeters en de andere aen de Canonincke, etc. (latyn). *C'est la pièce cotée ici litt. A.*

## II.

v, 136; 1430.      Indult van Eugenius IV, confirmeerende d'acte van Philips, de dato 9 octob. 1428. (Latyn.)

## III.

ix, 1; 1431.      By indult van syne Helicheyt Eugenius IV, van nonis martii 1431; wordt ter bede van het magistraet gepermitteerd het doceren der theologie (Latyn.) *La bulle d'institution de la faculté de théologie insérée dans les Privilegia est des ides d'avril, 1443.*

## IV.

x, 65; 1431.      Commissie tot het stellen van conservateur der universiteyt van quinto nonas martii 1431. (Latyn.)

## V.

v, 179; 1446.

Op vertooch van borgemeesteren heeft Eugenius IV toegestaan dat de vruchten van de legenten en docenten een d'eene lesse meer als aen d'andere souden mogen worden toegevoecht *pro rata laboris*. Indult van 14 kal. apr. 1446. (Latyn.)

## VII.

x, 350 verso; 1507.

By extract uyt het getermineerde tusschen de stadt ende d'universiteyt primâ martii 1507, by Margaretha van Oistenberg blyckt art. viii, dat d'universiteyt in tyde van noot moet waecken.

## VIII.

ix, 139; 1522, 23, 22.

By acte van modificatie van de jaeren 1522 ende 1523 en vonnisse van 1522, 8 juny blyckt dat de universiteyt niet en mach houden *table d'hôte*.

## IX.

x, 278; 1530.

By vonnisse van den grooten raede van Syne Maj. van den 8 oct. 1530, is verstaen dat noch de philosophie, noch de rechten, geestelycke ofte by wereltlyke en magh worden gedoceert binnen Dornick oft elder. (Fransch.)

## X.

x, 343 verso; 1532-1680.

Den Heere conservateur aen suppost van de universiteyt hebbende verleent brieven van mandement op pene van excommunicatie ten laste van den pachter van d'accynse van de stadt in ordine van exemptie van de bier accynse, wordt geageert tot cassatie ten hove, ende op 11 sept. 1680 becomen interdictie, conform brieven van maintenue te voren geexpedieert, anno 1532.

## XI.

IV, 70; 1532.

Vonnis van den raede van Brabant van 4 july 1532 waerby het magistraet gemainteneerd wordt in het recht van presentatie totte cleynne lessen, enz., tot achterdeel van de faculteyt van de godtheyt.

## XII.

III, 61 verso; 1537.

Jon<sup>r</sup> Lodewyck van der Tommen sustineert suppost van de universiteyt te wesen, dit wordt gecassert by vonnisse van den raede van Brabant van 24 dec. 1537.

## XIII.

I, 81; 1538.

Reglement van Carel den Vyfdén, van den 23 dec. 1538, tusschen de stadt en de universiteyt over het debiteren van wyn en de bier.

## XIV.

X, 339; 1538.

In cas van disput weder ieimant, moet worden gehouden voor suppost van de universiteyt afte nyet, decideert den raede van Brabant prout *latius* by acte van denselve raede van 15 febr. 1538.

## XV.

XI, 265 verso; 1552.

By vonnisse van den groote raeden van Mechelen van 19 nov. 1552, is verstaen dat die van de universiteyt nyet en moeten betaelen het werfgelt van den gesouten visch door Mechelen passerende.

## XVI.

V, 210 verso; 1552.

By vonnisse van den raede van Brabant van 4 july 1552, is verstaen dat die van de faculteyt van de godtheyt niet en syn gequalificeert totte lesse *in directis*.

**XVII.**

III, 217; 1559.

Consent van het magistraet van 5 jan. 1559 totte amortisatie van het collegie Druitii....

**XVIII.**

XI, 279; 1559.

Consent by het magistraet 4 martii 1659 tot directie van het collegie Winckelii.

XI, 286 *verso*.

Statuten en de ordonnantien van het collegie Winckelii. (Latyn.)

XI, 294.

Clausulen testamentair van de Heeren Winckel, senioris et junioris. (Latyn.)

**XIX.**

VII, 40; 1573.

By brieven van 5 april 1573 worden de stad ende d'universiteit alhier genomen onder de protectie van Syne Maj. voor soo veele als sy ten selven daege hadden gehandeld met den prince van Oranje in het beleg van Loven. (Fransch.)

**XX.**

V, 21; 1584.

Acte van Philips waerby de jesuiten wordt toegestaan in Brabant, Limborch, Falquemont, Daelhem, enz., te mogen domicilieren, enz. (Fransch.)

**XXI.**

III, 216; 1587.

Consent van het magistraet van 19 sept. 1587 tot amortisatie van het collegie Divei.

**XXII.**

X, 70; 1487.

By brieven van mandement van den roomschen coninck Maximiliaen en de van synen sone Philips van den 7 jan. 1487,

wordt gecasseert feytelyke procedure van den Heere conservateur, met order van te saisiseren de goederen temporel van den conservateur. (Fransch.)

## XXIII.

II, 175 verso; 1595.

Apostille van de Heeren Staten van 17 nov. 1595 waerby blyckt dat d'universiteyt heeft gecontribueert in de bede.

LITT. E.

*Extrait de la Chronique inédite de Dinterus.*

Cet extrait appartient proprement au premier Mémoire, mais comme ce n'est que depuis sa publication que j'ai eu entre les mains un MS. de Dinterus, force m'a été de rejeter ici le fragment qui se rapporte à la fondation de l'université de Louvain; je le tire du tom. V, pp. 3299, 3304, de la copie exécutée autrefois pour l'Académie.

*De Erectione generalis studii Lovaniensis. (Lib. VI.)*

Cap. 227.

Sanctissimus in Christo pater et dominus noster Martinus papa quintus, V idus decembris, pontificatus sui anno nono, a<sup>o</sup> 1425 prædicto, persuas litteras apostolicas more romanæ curiæ bullatas, ut litterarum scientia Deo actore magis magisque et uberius refloret, ad instantes et humillimas preces suæ sanctitati repetitis vicibus pro parte illustris principis Joannis, Lotharingiæ, Brabantiae Limburgii ducis sacrique Imperii marchionis, nec non Hannoniæ, Hollandia, Zelandiæ Comitibus et Frisiæ principis, inquam, catholici et reipublicæ atque

communis boni authoris incliti, suggestas, in oppido suo Lovaniensi, Leodiensis diocesis ac sui ducatûs Brabantiae, loco vinetis, pratis, rivulis, frugibus et fructibus ac aliis circa victualia necessariis referto, aeris dulci et bonâ temperie situato, loco quidem spatioso et jocondo et ubi mores burgensium sunt benigni, studium generale piè et ex suæ miserationis innatâ clementiâ erexit. Quod diversis libertatibus exemptionibus et privilegiis, ad aliorum generalium studiorum instar, fulcitum decoravit. Ad cujus quidem studii prosecutionem ac ipsius de cætero confirmationem, de spectabilibus et egregiis doctoribus, licentiatis et magistris in omni litterarum scientiâ, præterquàm in sacrâ theologiâ, eruditis sufficienter providit aut provideri fecit, qui siquidem doctores et licentiati et magistri lecturas suas, quilibet in suâ facultate, et alios consuetos actus scholasticos secundâ die mensis octobris proximè futurâ, quæ erit anno domini 1426, ad dei laudem et honorem inchoabunt, et ut tam piùm tamque salubre principium laudabiliter inchoandum, deo propitio effectum consequi prosperum laudabilius valeat et votivum. Ad quod doctores et magistros quoslibet et scholares hilariter invitat, ipsos et eorum quemlibet ab omni injuriâ et violentiâ, dùm opus fuerit, per ipsum et officiatos suos ubique suorum ducatum terrarum, ditionum, tam per terram quàm per aquam, depensari curabit et tueri, bannitis et proscriptis exclusis.

Quod quidem generale studium sanctissimus dominus Eugenius papa quartus ad illustrissemi principis et domini nostri domini Philippi, dei gratiâ Burgundiæ, Lotharingiæ, Brabantiae et Limburgii ducis, nec non Flandriæ, etc., comitis, humilem precum instantiam, supradictâ restrictione sublâtâ, ipsius sacræ theologiæ facultatis adjunctione ad orthodoxæ fidei propagationem, justis, sanctis et rationabilibus causis animum suum ad hoc moventibus, piè et sanctè ex benignitate apostolicâ, duxit posteâ misericorditer ampliandum. Quod quidem studium, deo adjuvante et cooperante, de spectabilibus, egregiis, doctoribus, magistris, licentiatis, regentibus et stipendiatis multitudineque scholarum valdè floret. Subsequently verò rector et universitas studii, burgi-magistrique scabini et consules oppidi Lovaniensis prædictorum incorporaciones nonnullarum prebendarum et ecclesiarum à sede apostolicâ obtinuerunt ad provisionem doctorum et magistrorum in eâdem universitate regentium.

---



LITT. F.*Conduite de l'Université relativement aux impôts. Extrait des Recherches historiques , etc., n° 5, pag. 37 et suiv. (année 1788 ).*

« L'Université de Louvain, sans être un corps étranger à la province de Brabant, dont, au contraire, elle est un membre très-distingué, est cependant exempte des charges de cette province.

» Cette exemption n'est pas une suite de sa constitution ; mais un privilège qu'elle tient du souverain et des États de cette province.....

» Lorsqu'il arriva qu'à la suite d'une guerre, la nécessité l'emportant sur la faveur, l'Université, malgré le privilège d'exemption, ne pouvait se refuser à contribuer aux charges communes de l'État ; les arrangements qu'elle prenait alors, et les circonstances qui accompagnèrent cette contribution, ne démontrent pas moins que l'Université a toujours été traitée et considérée comme un corps, un établissement du duché de Brabant.

» Premièrement, quand le cas de nécessité pour laquelle on exigea la contribution, paraissait douteux, l'Université fit deux choses : elle s'opposa aux charges qu'on s'efforça de lui faire porter ; mais conciliant en même tems l'attachement à ses droits avec la fidélité due au souverain et avec l'amour de la patrie, elle compensa le défaut de contribution par une somme accordée libéralement, et par forme de don gratuit.

» Voici une preuve de ce que nous avançons : Philippe-le-Bel étant détenu à Gand par les Flamands, en 1484, Maximilien, son père et tuteur, se mit en devoir de délivrer le jeune prince de cette fâcheuse détention ; les États de Brabant lui consentirent, à cet effet, le douzième denier de tous les revenus et biens situés dans le duché de Brabant.

» On députa à Louvain, pour que l'Université, *aurait voulu* consentir à cette charge ; mais il ne fut pas possible de l'effectuer. L'Université protesta qu'il n'était pas en son pouvoir de permettre qu'on *porterait atteinte* à ses privilèges : « *Hæc nullâ ratione induci potuit, protestata rem esse novam et inauditam, neque in suâ potestate esse, ut vim privilegii fieri permitteret.* » Elle

accorda néanmoins à Maximilien un don gratuit de 600 florins, et l'affaire en resta là.

« L'Université ne s'opposa pas avec moins de force au prince de Parme , gouverneur des Pays-Bas, lorsque celui-ci prétendit la charger, malgré le privilège de son exemption. Elle commença à le supplier, mais finit par défendre son droit en justice réglée. Alexandre reconnut ce droit et en écrivit une lettre aux députés des États, en 1587.

» On aurait tort sans doute de blâmer ce procédé de l'Université, après que l'empereur Charles-Quint lui-même avait déclaré, dans la diète d'Augsbourg de l'an 1548, qu'il n'était pas permis à aucune puissance, quelle qu'elle puisse être, d'enfreindre les privilèges, immunités et exemptions accordés aux universités légalement établies.....

» Lorsque, au contraire, la nécessité était évidente, et qu'une contribution était demandée, par exemple, pour *la nécessaire défense du pays*, de laquelle, selon l'expression du même empereur, personne ne se doit excuser, voici les arrangemens que l'Université prenait alors.

» Comme, dans un pareil cas, la faveur devait céder à la nécessité, l'Université concourut, aussi bien que les autres corps brabançons, à porter les charges de l'État; mais en contribuant, elle n'oublia pas de demander un acte de non-préjudice, que les États de la province ou de la ville de Louvain lui firent délivrer. Nos souverains même n'hésitèrent pas à lui accorder de pareils actes; ils reconnaissaient donc le privilège d'exemption, comme un droit inviolable, que la seule impérieuse nécessité pouvait faire cesser ou suspendre.

» Outre cette précaution, l'Université, dans la vue de faire remarquer encore davantage son exemption, ne contribua point avec le clergé de la province.....

» Toujours dans le même esprit.... régulièrement *elle* ne calcula pas sa quote sur la taxe des états.

» Sa contribution était réglée, tantôt à l'intervention du chancelier de Brabant, envoyé à Louvain pour ce sujet; tantôt elle traita séparément avec les états de la province; quoiqu'il y ait des cas auxquels l'Université, lorsque son droit n'en souffrit rien, a été imposée indistinctement avec les autres corps et particuliers brabançons....

» Outre *ces* négociations.... l'Université traita souvent au sujet des contri-

butions, immédiatement avec nos souverains ou avec leurs gouverneurs-généraux.....

» Selon le calcul de quelques-uns, la somme des dons gratuits et des contributions volontaires, accordées de la part de l'Université, excède même de beaucoup, ce que cette même université a jamais reçu en pensions ou salaires des professeurs, ou autrement en argent, de la part du gouvernement, valeur en capitaux. Nous ne garantissons pas ce calcul, mais la chose est indubitable, au moins si l'on y joint les frais énormes soutenus par l'université et ses suppôts, dans trois, quatre sièges de la ville de Louvain et autres circonstances. »

---

#### LITT. G.

### *Ouvrages traitant des privilèges des Universités en général.*

*Johann. Volk.* BECHMANN I. C. et antecessoris jenensis, Tractatus de studiorum privilegiis, Jenæ, T. M. Gotzius, 4°.

*Christophori BESOLDI* Dissertatio de studiosis, magistris, licentiatis, doctoribus, eorumque privilegiis et immunitatibus. Tubingæ, Typis Philiberti Brunnii, 1631, 16°.

BOETHI EPNIS de honorum academicorum utilis et insignibus Oratio. Duaci, 1564, 8°.

Tractatus de jure universitatum, omnibus legum studiosis, et in foro et in scholis versantibus maximè utilis ac necessarius. Authore *Nicolao LOSÆO*, Taurinensi, I. C. Mediolani, 1619, 8°, Ant. Chard. — Lugduni, 1627, 8°.

Tractatus de privilegiis studentium autore *Horatio LUTIO* Calliense. Accedit *Caroli GIRARDI*, eruditissima et elegantissima epistola de juris voluminibus purgandis; ex bibliothecâ Casparis Barthii, Patavii, 1564, 4°. — Francof., apud D. et D. Aubrios, 1625, 12°.

De scholasticorum, bibliopolarum, atque cæterorum universitatum om-

nium ministrorum, jratorumque privilégiiis, liber I..... Autore D. *Petro* REBUFFO de Montepessulano, jurium doctore et comite. Parisiis, P. Vidovæus, 1540, 12°, item 1575, 4°.

*Petri* REBUFFI Montepessulani, J. C. Celeb. in privilegia et immunitates universitatum doctorum, magistrorum ac studiosorum, Commentationes enucleatissimæ. Antv. Arn. Coninx, 1583, 4°.

*Th.* SCHREVELII Diatribæ continentes tum quæ ad laudem et commendationem scholarum spectant; tum quæ ad earum œconomiam. Lugd. Bat. Elzev., 1626, 8°.

*Casp.* THURMANNI Bibliotheca academica, de rebus et juribus academiarum, etc., Halæ-Magdeb., 1700, 4°.

FIN DES PIÈCES JUSTIFICATIVES.

TROISIÈME MÉMOIRE

SUR

LES DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.



TROISIÈME MÉMOIRE

SUR LES

# DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN,

PAR

Le Baron De Reiffenberg ;

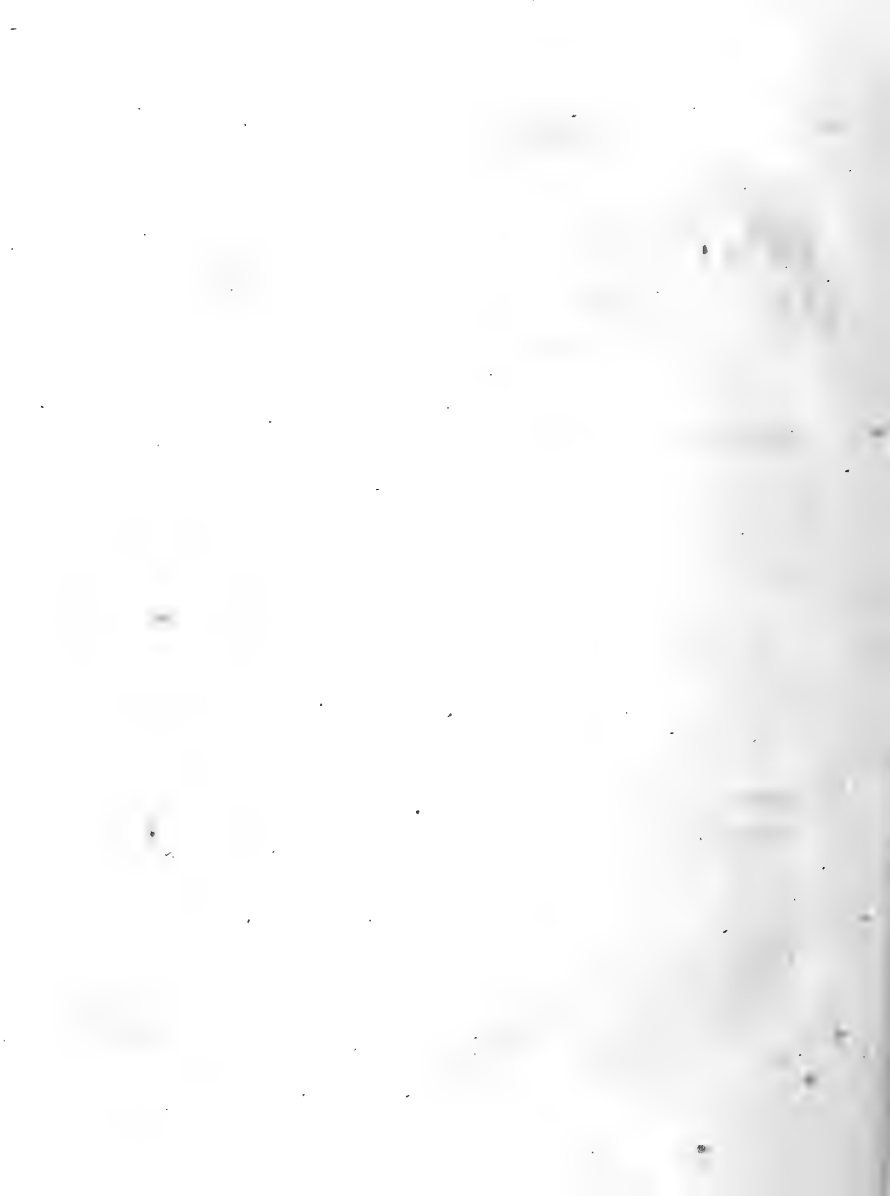
LU DANS LA SÉANCE DU 9 JUILLET 1831.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1831.





TROISIÈME MÉMOIRE

SUR

LES DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.

.....

SECONDE PARTIE.

HISTOIRE INTERNE DE L'UNIVERSITÉ.

§ III.

*Des Études.*

LE métaphysicien *Bonnet* désirait que les hommes adonnés aux travaux de l'esprit, pussent se rendre compte des procédés qu'ils avaient employés dans l'acquisition de nouvelles idées, retracer la route où ils avaient marché, si tortueuse qu'elle eût été, se ressouvenir des causes qui avaient mis en mouvement leur activité, l'avaient ralentie, réveillée ou exaltée, et qu'ils fussent, en conséquence, en état d'écrire d'une manière exacte et suivie l'histoire de leur attention. Nul doute qu'un pareil travail ne dût être d'une grande et sérieuse utilité. Appliqué à l'intelligence

complète de l'homme, consacré non pas à quelques individus isolés dans un point imperceptible du temps, mais à une société tout entière, durant une période étendue, n'aurait-il pas bien plus de prix encore? Malheureusement les matériaux de ces annales de la pensée révélée dans ses opérations les plus intimes, sont tout autrement rares que les documens biographiques et bibliographiques dont se compose ordinairement l'histoire littéraire. Ils demanderaient dans celui qui voudrait les recueillir encore plus de philosophie que d'érudition, et d'ailleurs ils ne peuvent être convenablement fournis que par l'observation de ce qui est, par l'expérience sur le vif, et non par la reconstruction conjecturale de ce qui fut, par l'interprétation de la lettre morte.

Si les détails qu'on va lire ne forment point un tableau complet, ils peuvent jusqu'à un certain point éclairer la voie de l'entendement et servir comme de pierre d'attente pour des recherches plus approfondies. C'est tout ce qu'on est en droit d'exiger d'un Mémoire qui n'a pas la prétention d'être un livre.

Nos premières écoles furent fondées dans des monastères; celles de Liège, de Lobbes, de Gembloux et d'Utrecht paraissent avoir eu de la réputation dès le commencement du règne des Carolingiens <sup>(1)</sup>. Les progrès furent extrêmement lents jusqu'au milieu du quinzième siècle: alors le comble de la science était d'avoir parcouru le *trivium* et le *quadrivium*. Le *trivium*, d'où les écoles élémentaires et les petits collèges prirent le nom de *scholæ triviales*, comprenait la grammaire, la rhétorique et la

---

(1) J. Launoïus, *De scholis celebrior.* Lutet. Paris. 1672, 8°, pp. 105, 113, 169.

dialectique ; le *quadrivium* était composé de l'arithmétique, de la géométrie, de la musique et de l'astronomie <sup>(1)</sup>. Quoique cette classification des connaissances humaines nous semble aujourd'hui insuffisante, elle n'était pas dénuée de portée et de grandeur, et supposerait une instruction avancée, si les études convenablement dirigées, ne s'étaient pas contentées d'un fantôme de la science au lieu de se proposer la science elle-même.

Ne laissons pas échapper une observation importante : au moyen âge, tandis que dans le monde politique tout était local, individuel, isolé, le monde littéraire se mit de prime-abord en possession de cette unité de généralisation qui paraît ne devoir être le fruit que d'un grand perfectionnement. Les sciences formaient entre elles une vaste synthèse, tout tendait au triomphe de la théologie ; plus tard l'analyse vint séparer, reconnaître, coordonner ces parties si étroitement, si confusément unies. Il en résulta le même avantage que de la division du travail. Là où l'industrie est dans l'enfance, il faut faire un peu de tout pour obtenir quelque bénéfice, tandis que dans les pays où elle est forte et mûre, une seule branche de commerce suffit pour occuper un homme et l'enrichir ; mais de même que la division du travail poussée au delà d'un certain terme, nuit aux capacités personnelles, en profitant à chaque opération particulière, de même un esprit trop spécial perd en étendue et en justesse. Il ne fallait donc pas s'en tenir à l'analyse, bien qu'excellente en soi, mais revenir à cette synthèse primitive, pourvu qu'on en changeât l'objet,

---

(1) Ginguéné, *Hist. litt. d'Italie*, I, 149 ; Roquefort, *Gloss. de la langue romane* ; Ducange, etc., aux mots TRIVIUM et QUADRIVIVM.

c'est-à-dire qu'il fallait éclairer une science par l'autre, déterminer les rapports encyclopédiques du savoir humain au lieu de le morceler et de le tronquer ; qu'en un mot il fallait faire ce qu'on tente aujourd'hui, ou plutôt il ne le fallait pas, puisque l'heure n'était point sonnée et que les phénomènes de l'intelligence ont leurs lois comme ceux de la nature extérieure.

Le *trivium* et le *quadrivium* réunis s'appelaient aussi les *sept arts* <sup>(1)</sup>. L'africain *Martianus Capella*, qui florissait au cinquième siècle, peut-être même au troisième, et dont *Grotius*, âgé de quatorze ans, commenta les écrits avec l'érudition d'un homme fait <sup>(2)</sup>, a célébré ces sept arts et montré en quoi ils consistaient. Il a dû jouir d'une grande autorité, puisque *Grégoire de Tours*, qui termine le dixième livre de ses histoires en priant les prêtres de ne point supprimer ses propres ouvrages, et de ne pas faire des *palimpsestes* des copies qui en tomberaient entre leurs mains, ajoute : « Qui que tu sois, ô prêtre du Seigneur, si

(1) « Toutes les études, dit Saint-Foix, se rapportaient à la religion qui les sanctifiait : le but de la grammaire était de mieux lire l'Écriture-Sainte et de la transcrire plus correctement : celui de la rhétorique et de la dialectique, d'entendre les Pères et de réfuter les hérésies : celui de la musique, de pouvoir chanter dans les églises, car alors on était musicien quand on savait le plain-chant. On y enseignait encore l'arithmétique, la géométrie et l'astronomie : et toutes ces sciences composaient les arts libéraux, qu'on appelait *Trivium*, carrefour à trois rues, parce que ces connaissances n'étaient que des moyens d'arriver à de plus sublimes. » Ce qu'on lit dans le texte est le correctif de cette dernière observation. *Essais sur Paris*, p. 339 du t. III des *OEuv. compl.* de l'auteur. Paris, 1791, ou plutôt 1778, car ce n'est qu'une édition rafraîchie à l'aide d'un nouveau titre.

(2) Le savant rédacteur du *Catalogue raisonné des MSS. de la Bibliothèque de Cambrai*, fait mention d'un exemplaire de *Martianus Capella*, édition de Leide,

notre *Martianus* t'a instruit dans les sept arts, c'est-à-dire s'il t'a enseigné à lire la *grammaire*, à remarquer dans la *dialectique* les propositions qui fournissent matière à dispute, à connaître en *rhétorique* les différens mètres, à tirer de la *géométrie* la science de la mesure de la terre et des lignes; à observer par le moyen de l'*astrologie* le cours des astres, à combiner les nombres par l'*arithmétique*, enfin à marier, par la *musique*, la modulation des instrumens aux accords harmonieux du chant, si, dis-je, tu es tellement versé dans ces études, que mon style te paraisse rude et grossier, n'en fais pas moins grâces, je t'en conjure, à ce que j'ai écrit <sup>(1)</sup>. »

Le docteur universel, *Alain de Lille* <sup>(2)</sup>, dans son poëme intitulé *Anti - Claudianus*, traduit ou plutôt refait en français, et dont un chanoine de Lille, nommé *Adam de la Bassée*, qui

1599, avec un envoi en six vers élégiaques latins à Phil. Desportes, abbé de Bonport et de Tiron :

*Reverendo Præsuli D. Philippo, Abbati Tironensi.*

Mitto tibi nostrum, Præsul reverende, *Cappellam*.

Extorsit meus hunc officiosus amor.

At pudor adversum, mendas circumspecte, dicit :

Sive tuas mendas, sive typographicas.

Ille quidem dicit : sed amor magis instat et urget.

Hinc pudor, hinc stat amor; victus amore pudor.

Ces bribes mêmes d'un grand homme sont précieuses aux yeux des philologues.

Une académie italienne qui prenait le nom d'académie des apprentis, *Academia tyronum*, avait choisi pour devise les sept sphères célestes avec le mot *gradatim*, pour marquer les sept arts libéraux qu'elle cultivait. Menestrier, la *Philos. des images*, II, II.

<sup>(1)</sup> Greg. Turon. Parisiis, 1561, in-12, I, 638; Fabricii *Bibliotheca latina*, Lipsiæ, 1774, 8°, III, 214.

<sup>(2)</sup> Bruckeri *Hist. crit. philos.*, ed. altera, III, 1780. — Eichorn, *Geschichte der litteratur von ihrem ansang bis auf die neusten zeiten*, II, P. I, 377. — Saxii

mourut vers 1294, donna un abrégé en latin, ne pouvait manquer d'adopter la division des sept arts <sup>(1)</sup>. La version citée ci-dessus les figure par sept pucelles qui se complaisent à doter l'homme comme les fées douent leurs favoris dans les contes dont on amuse notre enfance. GRAMMAIRE lui apprend *Donat*, LOGIQUE *Boëce*, RHÉTORIQUE, *Tulle* (*Cicéron*); ARITHMÉTIQUE, *Pythagore*; MUSIQUE tout *Milésion* (peut-être *Timothee* le milésien à qui *Boëce* attribue l'invention de la chromatique <sup>(2)</sup>); GÉOMÉTRIE, *Euclide*, et ASTRONOMIE, *Albumasar*.

---

*Onomasticon*, II, 267 et analect. 562. — Degerando, *Hist. comparée des syst. de philos.* IV, 427. — J. Buzelinus, *Gallo-Flandria*, I, 33, c; 543, c. — *Notices et extraits des MSS. de la Bibl. du roi* (de France), V, 546—559. — Dans la trad. du Manuel de Tennemann, par M. Victor Cousin, *Alanus ab Insulis*, Alain de Lille, est nommé *Alain de Ryssel*, et c'est en effet la traduction allemande de son nom qui n'a jamais été en usage ni en latin ni en français, malgré la note qui semble l'insinuer. Au reste ces inexactitudes, relativement aux noms étrangers, sont fréquentes en France. L'abbé d'Artigny, par exemple, citant le *Fax Historiarum* de Jean de Chokier dit Surllet, l'appelle *Chollier de Surtot*; Saint-André, dans son livre sur la magie et les sorciers, au lieu du docteur Henri de Heers ou *ab Heers*, nomme toujours *Henric Abheer*. J.-J. Rousseau, dans son *Dictionnaire de Musique*, au mot *si*, fait deux personnages distincts de *Vander Putten* et d'*Ericius Dupuis*; M. Jourdan qui a traduit Buhl, nous parle du *conseil suprême de Mecheln* au lieu du grand-conseil de Malines, etc.

<sup>(1)</sup> Cf. avec l'*Anti-Claudien* et l'ouvrage de M. Capella :

*Theodorici Gresemundi junioris Moguntini lucubratiuncule bonarum septem artium liberalium apologiam, ejusdemque cum philosophia dialogum et orationem ad rerum publicarum rectores, in se complectentes*. Impressum in nobili civitate Moguntina per Petrum Fridbergensem, anno virginiei partus mccccxiiii, 4°, dern. sign. ciii.

<sup>(2)</sup> L'original porte :

Mellite vocis Milesius exerit usum,  
Et veluti quædam cantus encænïa donat  
Auribus, et tali mentes effeminat arte.

*L'image du monde*, le *Trésor de Brunetto Latini*, la *Bataille des sept arts* de *Henri d'Andeli*, et une foule d'autres écrivains sont conformes en ce point <sup>(1)</sup>.

En 1428, dans un diplôme accordé par le duc *Philippe de Brabant* à l'université de Louvain, et rédigé par le chancelier *Jean Bont*, on proclame que la science du *trivium* et du *quadrivium* contient en soi la vérité; cependant on ajoute que ce n'est pas la science proprement dite, mais qu'elle est fort utile pour l'intelligence de la Sainte-Écriture, point de vue d'unité que nous avons signalé tout à l'heure : *Quanquàm scientia trivii et quadrivii in se habeat veritatem, non tamen est scientia propriè dicta, sed benè valet ad sacram scripturam intelligendum* <sup>(2)</sup>.

L'un et l'autre appartenaient à la faculté des arts qui servait d'introduction aux études de jurisprudence, de médecine et de théologie sur lesquelles nous allons jeter successivement un coup d'œil.

#### § IV.

##### *Faculté des Arts.*

Quoique la faculté des arts ne fût que la cinquième en suivant

<sup>(1)</sup> *Notices et Extraits*, etc., V, 243, 268, 496; Roquefort, *De l'État de la Poésie franç. dans les XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles*, 255, 60. Sur Brunetto Latini, en particulier, voir *Hist. litt. d'Italie*, I, 383, 440, 490, II, 8, 556. Il ne faut pas confondre l'*Image du Monde* de Gautier de Metz, attribuée erronément par le grand d'Aussy à un nommé Osmont et qui fut, aussitôt qu'elle parut, traduite en prose, avec l'*Imago Mundi* de Pierre d'Ailli, imprimé vers 1480 à Louvain, chez Jean de Westphalie, ainsi que beaucoup d'autres traités du même et les opuscules astronomiques de Jean Gerson.

<sup>(2)</sup> *Second Mém. sur les deux premiers siècles de l'Univ. de Louv.* Pièces justificatives, p. 32.

la hiérarchie académique, nous la plaçons ici en première ligne par la raison qu'on vient de lire et qu'a exprimée le pape *Léon X*, dans la bulle où il accorde à cette faculté le *privilegium nominationis*, en d'autres termes, le droit de nommer à certains bénéfices ou fonctions ecclésiastiques : *Ex quâ (facultate), veluti ex fonte cæteræ scaturiant, ac ipsa theologia, per quam hæreses confunduntur, viris literatissimis, tanquàm fulgentibus candelabris, claruerit et florendo clareat* <sup>(1)</sup>.

Aussi cette faculté prenait le titre de vénérable : *veneranda facultas artium*.

Elle n'était destinée primitivement qu'à l'enseignement de la philosophie ; mais elle s'enrichit avec le temps de plusieurs collèges et de quelques chaires consacrées aux lettres.

Nous allons dans des articles séparés examiner les différens objets de cet enseignement, ainsi que les moyens dont il disposait.

## I. PHILOGOLOGIE ET PÉDAGOGIQUE JUSQU'À ÉRASME.

On n'est pas communément d'accord sur la signification qu'il convient d'attacher au premier de ces mots. Un philologue a été tantôt un homme de lettres, un homme dont l'esprit était cultivé, les connaissances variées, et *Rabelais*, dans ce sens, appelle *Homère le parangon des philologues* ; tantôt il a été un érudit livré à des recherches longues, laborieuses, profondes, un *Varron*, un *Eratosthène* d'Alexandrie ; tantôt enfin un grammairien attaché aux formes du langage, à l'enveloppe de la pensée. Le vrai philologue, suivant

---

<sup>(1)</sup> *Privilegia*, etc., 1752, 4°, P. I, pag. 96 ; Valerii Andr., *Fasti Acad.*, 239.



nous, réunit toutes ces choses et embrasse proprement l'étude de l'antiquité classique.

*Creuzer* partage en quatre époques l'histoire de la philologie. La première qui date de la renaissance des lettres a pour caractère spécial, cet enthousiasme passionné qui exclut l'indépendance de la critique. C'est l'âge du sentiment; c'est celui des *Pétrarque* et des *Boccace*. La seconde où brillèrent les *Scaliger* et les *Saumaïse*, sacrifia surtout à l'archéologie: c'est l'âge du réalisme, ou, comme le dit *Ast*, du matérialisme. La troisième discuta les textes eux-mêmes, demanda des éclaircissemens aux mots les plus indifférens en apparence, et reconstruisit la grammaire et la syntaxe de chaque langue, de chaque dialecte, de chaque auteur; alors paraissent les *Tib. Hemsterhuys*, les *Valkenaer*, les *Ruhnkenius*, les *Brunck*, âge du jugement selon *Creuzer*, du formalisme, d'après *Ast*. Enfin l'époque actuelle, résumant toutes les autres, joint la philosophie à la philologie, le rationalisme au réalisme, et disons aussi le jugement au sentiment qu'il rectifie sans l'éteindre.

Au moment où l'université de Louvain fut fondée, la première de ces époques ne luisait pas encore pour nous. La connaissance des anciens était presque nulle; on les citait bien quelquefois, mais rarement d'après les originaux; on s'en rapportait avec confiance à *Boëce* <sup>(1)</sup>, à *Isidore de Séville*, etc. *Vivès* se plaignait encore en 1531 des compilateurs et des abrégiateurs, qui étaient

---

(1) Imprimé en latin et en flamand, à Gand, en 1485, et en français, à Bruges, en 1477. De La Serna, *Dict. bibl. choisi du XV<sup>e</sup> siècle*, II, 231; (Van Praet) *Notice sur Colard Mansion*, 31.

cause qu'on négligeait de recourir aux sources en flattant la paresse et l'ignorance dont les courtisans sont bien plus habiles, bien plus assidus de nos jours. « *Ità nunc Hieronymus, Augustinus, Chrysostomus et prisci illi ac primi religionis nostræ scriptores, non ex suis ipsorum monumentis cognoscuntur, sed ex collectaneis sententiarum Petri Lombardi* <sup>(1)</sup>, *ex Catenâ aureâ divi Thomæ, et aliis rapsodiis ejus notæ. Nacti sunt et medici suos decerptores flosculorum ex libris Galeni, Hippocratis, Avicennæ. Consuit centones jureconsultorum Tribonianus. Detruncatus est Lutetiæ Aristoteles et traditus vix dimidiatus....* <sup>(2)</sup> ».

Le latin d'*Alain de Lille* était plein de pureté, d'élégance à côté du jargon que parlaient les prétendus savans. Cet auteur, vers le milieu du treizième siècle, cite *Donat*, qui à ses yeux n'était pas un grammairien, mais la grammaire personnifiée; il parle aussi de *Dindimus* (*Didymus*), d'*Aristarque* et de *Priscien*; le tout peut-être sur ouï-dire; mais par la suite il ne fut pas plus question de *Donat* et de *Priscien* que de *Caper*, *Phocas*, *Diomède*: le grammairien par excellence était *Alexandre de Ville-Dieu*; *Servius*, *Acron*, *Porphyre*, *Festus*, *Varron*,

(1) Le pape Adrien VI, n'étant encore que théologien à Louvain, composa *Quæstiones et expositiones in quartum sententiarum*, Parisiis, Badius, 1512 et 1516, Romæ, Marcellus, 1522, fol. Ce livre a été mal cité par Kônig, *Bibl. vetus et nov.*, et Oldoinus s'est trompé en disant, p. 306 de l'*Athenæ Rom.*, qu'Adrien avait travaillé *in quatuor libros sententiarum*.

(2) *De corruptis artibus*, 1612, 8°, lib. I, p. 49. Voici, par exemple, un livre qui donnait aux prédicateurs l'apparence de l'érudition en leur épargnant la fatigue des recherches: *Autoritates Aristotelis, Senecæ, Boetii, Platonis, etc., pro usu thematum prædicatorum ad populum*. Antv. G. Leeu, 1488, 4°.

*Marcellus*, se voyaient remplacés par *Hugutio* <sup>(1)</sup>, *Papias*, le *Catholicon* de *Jean Balbi* ou de *Januá* le *Brachilogus*, le *Græcismus* <sup>(2)</sup>, *Jean de Garlandiá* <sup>(3)</sup>, etc.

Ces ouvrages qui jouirent d'une longue et opiniâtre célébrité, qui luttèrent long-temps contre les manuels plus corrects ou plus élégans des restaurateurs des lettres, sont à cette heure totalement ignorés, quoiqu'il ne soit pas inutile cependant de se former une idée des livres qui ont servi de guides à la jeunesse pendant plusieurs siècles, et qui lui ont été pour ainsi dire imposés, attendu l'influence qu'ils ont dû nécessairement exercer sur les habitudes subséquentes des esprits ainsi que sur le développement de leurs facultés. Une histoire philosophique des livres classiques dans les divers âges littéraires serait un travail digne de nos penseurs érudits.

Il est traité avec détail des vieux glossateurs dans une dissertation de *J. Hollings* mise au devant du trésor de *Robert Étienne*, imprimé à Londres, en 1735, et qui se retrouve dans les éditions de Bâle, 1740, et dans le trésor de *J. M. Gesner*, Leipzig, 1749.

(1) Appelé *Hugacio* dans le premier chapitre de D'Oudegherst, par une faute que M. J.-B. Lesbroussart a conservée.

(2) *Per Ebrardum Bethuniensem*. Le Duchat, *Remarques sur Rabelais*, I, 90, cf. Le passage cité dans le second Mémoire, p. 13, note 2.

(3) Vivès, *de corruptis artibus*, lib. II, p. 73. Καθολικόν, universale, βραχυλόγος, qui brevis est in sermone. Voici un passage d'Érasme analogue à celui de Vivès : *Num par esse judicas committere ut intereant, non dicam Cicero, Quintilianus et hujus generis ceteri, sed Cyprianus, Hieronymus, Augustinus, ut pro his legatur Catholicon, Holcot, Bricot et Gorra.* » *De Conscrib. epist.* I, 348; D. Robert Holcot, ou Holcoth, anglais, né dans le Northampton, religieux dominicain, mourut en 1349. Bricot et Gorra sont des écrivains ejusdem farinae.

Le discours préliminaire du glossaire de *Ducange* fournit aussi des renseignements à cet égard.

Le *Catholicon* de *Jean de Gênes* portait un titre à la mode <sup>(1)</sup>, au moyen âge, et fut imprimé pour la première fois en 1460, à Mayence. *Judocus Badius*, d'Asch en Brabant, le réimprima à Paris et y fit quelques corrections ainsi qu'il en avertit dans l'épître dédicatoire, adressée en 1506, à *Adam de Kempen*. *Catholicon genuense*, dit-il, *opus sanè magnum; minus tamen quam in fronte minari videtur, exhibens: cùm, multis id flagitantibus, recognoscendum augendumque recepissem, cœpi accuratius singula adnotare, etc.* Ce livre, qui n'est pas tout-à-fait aussi méprisable qu'on pourrait le croire, après quelques pages de grammaire contient *Dictiones quæ sæpe inveniuntur in Bibliâ et in dictis sanctorum et etiam poetarum secundum ordinem alphabeti ordinatè subjunctæ*. La première édition se divise en deux parties, la première qui se compose de 64 pages, comprend l'orthographe, l'étymologie, la diasyntactique et la prosodie. Le vocabulaire qui commence au mot *Alma*, et finit au mot *Zozimus*, occupe toute la seconde.

*Philippe Bosquet*, dans ses notes sur le traité de *Gerson*, de *laude scriptorum*, prétend que malgré les critiques amères d'*Érasme* qui trouvait la latinité de *Balbi* ridicule, le *Catholicon* n'était pas d'un petit secours dans les matières théologiques. De son côté *Leander Albertus* ayant à vanter les hommes célèbres de l'ordre des frères pécheurs, ne pouvait se dispenser de

---

(1) De même que les *doctrinaux*, les *sommes*, les *miroirs*, les *fleurs*, etc.

louer *Jean de Génes* qui était dominicain, et il le loue en effet pour avoir ouvert la voie aux lexicographes venus après lui <sup>(1)</sup>.

*Érasme*, qui était surtout choqué de la grossièreté des formes, saisit toutes les occasions de mettre en pièces le *Catholicon*, avec d'autant plus d'acharnement que les ennemis des bonnes lettres se retranchaient derrière des livres de cette espèce, quoiqu'ils commençassent à être remplacés par d'autres mieux conçus, mieux exécutés <sup>(2)</sup>.

*Jean Balbi*, noble génois, mourut vers l'année 1298.

*Papias*, né dans la Lombardie, passe pour avoir vécu dans le même temps que lui; d'autres néanmoins le font vivre un siècle plus tôt, mais la seconde de ces assertions n'est pas plus fondée que la première. Outre quelques épîtres, il a laissé un vocabulaire, qu'il intitule lui-même *Elementarium doctrinæ erudimentum*, ouvrage où il y a autant de fautes que de mots au jugement de *Jos. Scaliger* <sup>(3)</sup>.

Quant à *Hugutio* ou *Ugutio* qui a été copié par l'auteur du *Catholicon*, il n'y a également que peu de chose à en dire. Il était pisan et devint évêque de Ferrare; venu après *Papias*, il le met à contribution. On place sa mort aux environs de l'an 1212. *Érasme* ne l'épargne pas plus que les autres compilateurs de son

<sup>(1)</sup> *De viris illust. ord. præd.*, lib. IV.

<sup>(2)</sup> « *Deum immortalem! quas nœnias adducit auctor Catholicon de hac voce tris-tegon (tristegum)! ô miserum illud sæculum! quum ex hujus modi libris, velut ex adytis, petebantur oracula literarum!* » *Oper. ad acta apost.*, 20, 9, V. 511, F. n. 10. « *Jàm quantò insulsùs, immò impudentiùs delirat super hác voce (melota) quisquis fuit auctor operis insulsissimi quod vocant Catholicon!* » *Ad espist. ad Hebr.* II, 37; VI, 1017, E, n. 45.

<sup>(3)</sup> *Scalig. altera*, Groning. 1669, p. 177.

espèce. Voyez, par exemple, le dialogue de Thalie et de la Barbarie.

« THALIE.

Comptez toujours quand même vous n'en viendriez pas à bout.

LA BARBARIE.

Le premier de tous est le *Florista*, qui a emprunté son nom des fleurs.

THALIE.

Ce n'est pas des plus odorantes.

LA BARBARIE.

Vient ensuite *Papias*.

THALIE.

Très-docte en effet et que vous feriez bien de placer au premier rang.

LA BARBARIE.

Puis *Hugutio*.

THALIE.

Excellent !

LA BARBARIE.

Puis *Michael Modista*.

THALIE.

Exquis !

## LA BARBARIE.

Puis *Jacobus Glosarius*.

## THALIE.

Admirable!!

## LA BARBARIE.

Et *Johannes de Garlandiâ* que je mettrais au-dessus d'eux tous, et qui se distingue tellement par l'élégance de l'expression, par la sublimité des connaissances, que peu de personnes sont en état de le comprendre <sup>(1)</sup>. »

Ce fragment satirique est précieux en ce qu'il désigne les livres de grammaire et de théologie qui avaient la vogue aux Pays-Bas. *Érasme* est plein de traits pareils, et de ses écrits on extrairait un histoire littéraire de son temps presque complète.

Ce *Joannes de Garlandiâ*, loué ici d'une manière ironique, était né en Angleterre; il fleurit sous *Harold*, vers 1040, mais *Dom Rivet* le revendique comme français. Ses synonymes et équivoques virent le jour à Cologne en 1490; quatre ans plus tôt un autre de ses écrits avait paru à Anvers <sup>(2)</sup>.

On se servait pareillement dans nos écoles du *Mammothreptus*, *Mammotrectus* ou *Mammotractus* de *Jean Marchesini*, imprimé par *Pierre Schoeffer* en 1470. Dans le *Synodus grammaticorum*, *Érasme* explique ce titre : *Mammotrectus vulgò corruptè dic-*

---

<sup>(1)</sup> *Erasmi Opera*, I, 892. L.

<sup>(2)</sup> *Johannis de Garlandia metricus de verbis deponentibus libellus cum commentis*. Antv. Ger. Leeu. 1486, 4°.

*tus, cùm vero nomine dicatur Mammothreptos, quasi dicas aviæ alumnum* <sup>(1)</sup>. *Marchesini* lui-même rend compte de l'étymologie de ce titre, dans son prologue : « *Et quia morem gerit talis decursus pædagogici, qui gressus dirigit parvulorum, Mammotrectus poterit appellari.* » *Martin Georges Christgau* a consacré à ce livre un savant Mémoire propre à faire connaître l'état de la république des lettres aux temps de la découverte de l'imprimerie, et publié en 1740 <sup>(2)</sup>.

Le livre de *Marchesini* est destiné comme le *Catholicon* à faciliter l'intelligence des Saintes-Écritures, des hymnes sacrées et des homélies, mais ce n'est pas un dictionnaire ainsi que plusieurs se le sont imaginé. Il fut achevé en 1466. *Rabelais* ne l'a pas oublié et l'a placé dans la bibliothèque fictive de St.-Victor, sous ce titre : *Marmotretus de baboinis et singis cum commento Dorbellis* <sup>(3)</sup>. Ailleurs il y revient, comme on a pu le voir au Mémoire précédent <sup>(4)</sup>.

Dans le dialogue ou *Colloque* cité tout à l'heure, *Érasme* fait encore mention de l'*Ovidius per allegorias expositus*, ce qui

Sur J. de Garlandia, consulter, *Hist. Litt. de Fr.*, VIII, 85; A, Le Glay, *Cat. rais. des MSS. de Cambrai*, n° 867.

<sup>(1)</sup> Le nourrisson de l'aïeule *μάμμη*, *avia*, *σπεπτός* *alumnum*. *Opera*, I, 824—25, F—A.

<sup>(2)</sup> Martin. Georg. Christgau *Commentatio historico-literaria de MAMMOTRECTO, statum rei literariæ circà inventæ typographiæ tempora illustrante*, Francof. ad Viadram, 1740, 4°. Voyez La Serna Santander, *Mém. sur l'origine et le premier usage des signatures et des chiffres*, tom. II, p. 278 de l'*Essai* de Jansen sur l'origine de la gravure, etc.

<sup>(3)</sup> *Pentagruel*, ch. VII.

<sup>(4)</sup> Pag. 13, 2 note.



rappelle involontairement l'*Ovide en belle humeur* de Benserade. Cet auteur, traduit par *Colard Mansion*, parut à Bruges en 1484, in-folio, avec les moralités de *Thomas Waleys*.<sup>(1)</sup>

On l'a remarqué : les anciens auteurs latins étaient à peine connus, encore moins savait-on en apprécier le mérite relatif. *Henri* de Gand qui mourut en 1293, dit que de son temps l'*Alexandréide* de *Gautier* de Lille, surnommé de Châtillon, leur était préférée dans les écoles<sup>(2)</sup>. Cependant les épîtres familières de *Cicéron* furent imprimées à Louvain vers 1476, *Juvénal* et *Perse* en 1475, les *Bucoliques* et les *Géorgiques* de *Virgile* la même année, dans la même ville, l'*Énéide* en 1476, quelques

(1) (Van Praet) *Notice sur Colard Mansion*, 23 et 40. Notre savant confrère y a inséré la liste des impressions de ce célèbre typographe, à laquelle il a joint un *fac-simile* de ses divers caractères. Je n'y vois rien de pareil à ceux de deux pièces que j'ai entre les mains et dont une du moins a été, selon toute apparence, imprimée à Bruges en 1488, temps auquel on ne connaît pas dans cette ville d'autre imprimeur que Colard Mansion.

La première est un cahier de trois feuilles in-folio dont la première page porte :

Dit is ghemaecht te Brugghe  
Int iaer ons Heere duysent vier  
Hondert acht en tachtentich Den  
Sestiensten dach in meye.

C'est le pardon accordé aux Brugeois par Maximilien, roi des Romains. Le caractère gothique en est beau, ferme et régulier. L'autre pièce est un placard *in plano* d'un caractère plus petit; c'est l'interdit jeté sur ceux de Flandre par le pape, en 1488. Le papier de ce placard a pour marque un cœur couronné, et au-dessous les lettres D. K. *Nouvelles archiv. histor. des Pays-Bas*, VI, 73.

(2) « *Qui liber in scholis grammaticorum tantæ dignitatis est hodie, ut præ ipso veterum poetarum lectio negligatur.* » *Henricus Gandavensis apud A. Miræum*, Bibl. Eccl., 165, *Archiv. Philol.* I, 8.

écrits de *Lucien*, en 1500, le poëme de *Claudien* sur l'enlèvement de Proserpine à Utrecht vers 1473, *Vegèce*, dans la même ville vers 1473 <sup>(1)</sup>, etc. Chose étonnante! dans les différentes bibliothèques de Bourgogne, dont M. J. B. Barrois a offert les catalogues au public avec tant de goût, de désintéressement et de magnificence <sup>(2)</sup>, on ne rencontre la désignation d'aucun texte des écrivains latins ou grecs de l'antiquité, quoique ces bibliothèques fussent des plus célèbres de l'Europe!

Pour en revenir aux livres didactiques destinés à l'enseignement des langues, on usait encore dans les classes, au commencement du seizième siècle, du *Glossarium latino-saxonicum* de l'anglais *Aelfricus*, du dictionnaire de *Salomon*, abbé de St.-Gal, ensuite évêque de Constance, du *Guilielmi Britonis, ordinis fratrum minorum opusculum difficilium vocabulorum Biblicæ*, de la grammaire de *Maximianus*, du *partionale et combinale grammaticæ* et de *Guidonis de Fontenaio, Biturici, magna synonyma, grammaticæ regulæ, epitheta, differentia vocabulorum* <sup>(3)</sup>, mais nous ne voudrions pas assurer que ces derniers écrits, en usage en France, en Allemagne, en Angleterre, fussent aussi répandus en Belgique. L'on s'y servait certainement d'un vocabulaire latin-flamand, très-curieux, dont nous ignorons

<sup>(1)</sup> La Serna, *Dict.*, Maittaire, éd. de 1793, I, 511 — 524.

<sup>(2)</sup> *Bibliothèque protypographique*, Paris, 1830, in-4°. M. Barrois qui cultive les lettres pour elles-mêmes et leur consacre une partie de sa fortune, s'occupe en ce moment de la publication de la partie inédite des *Mémoires historiques* de Robert Macquereau. Si la chambre des députés de France dont il faisait partie, a sujet de déplorer son absence, la littérature s'applaudira de l'avoir enlevé à la politique.

<sup>(3)</sup> *De Causis corruptæ latinitatis in Cangii Gloss.*, I, XLI—XLVII.

l'auteur, et qui fut imprimé à peu près en 1477 à Louvain, par Jean de Westphalie<sup>(1)</sup>, ainsi que du *Gemmula vocabulorum*<sup>(2)</sup> et d'un recueil de *Carolus Virulus* ou *Charles Manneken*, sur l'art épistolaire<sup>(3)</sup>. *Virulus* fut régent à Louvain, pendant 56 ans de la pédagogie du Lys, dont nous parlerons plus bas et dont il peut être regardé comme le fondateur. Il y mourut en 1493, octogénaire<sup>(4)</sup>. Dans ses leçons, il se servait de ses formules, qu'*Érasme* censure avec raison pour leur barbarie. « Déjà, » écrit-il, « en Italie la saine littérature avait commencé à renaître, quand on lisait encore à Louvain, avec applaudissement, les épîtres d'un certain *Virulus* qui gouverna pendant longues années la pédagogie du Lys ; épîtres que présentement personne ne daigne prendre entre les mains. » Ce passage se trouve dans le traité de *Conscribendis epistolis*<sup>(5)</sup>, qui parut, pensons-nous, en 1522. Une grande révolution s'était donc accomplie dans l'espace de peu d'années.

(1) La Serna, *Dict. bibliogr.*, III, 466.

(2) Imprimé à Anvers, en 1488, par Gérard Leeu ; ib., 1494, par T. Martens.

(3) *Caroli Viruli Formulæ epistolares*, *Lovanii*, *Conrardus de Westualia*, 1476, 1<sup>re</sup> decembris, fol. Cette édition est calquée sur celle de Jean Veldener, imprimeur de Louvain, exécutée la même année et qui est la première. La Serna, o. c. III, 455, 457. Foppens se trompe en croyant que les *Formule* ont été imprimées pour la première fois en 1482, *Bibl. Belg.*, I, 163. Il y a des éditions de Paris, 1490, de Deventer, 1503, etc.

(4) *Fasti Acad.*, 261.

(5) I, 352, B—D. Ce jugement est intercalé entre les deux passages qui suivent : « *Hæc prodigiosa barbaries illi sæculo imputanda est, quo prorsus extinctis omnibus bonis literis, impure regnabat inscitia, publice simul ac privatim : quum gravis et copiosus auctor esset Mammætrectus, opulentum quoddam copiæ cornu Catholicon.... Apud Hollandos ; orbis lumen habebatur Engelbertus quidam, qui suis*

Quoi qu'il en soit, *Virulus* n'était pas sans avoir quelque idée de pédagogie et de l'art de se mettre à la portée des jeunes intelligences en se faisant petit pour elles, comme *Jésus* dans l'Évangile. *Vivès* trouve qu'il n'était dépourvu ni de moyens naturels, ni de zèle, mais qu'il lui manquait le temps et le lieu.

Ayant sous sa conduite une multitude d'enfans que leurs parens et leurs proches, gens de toutes conditions, venaient souvent visiter, il était obligé de converser avec ces étrangers, et de les inviter à sa table, selon les habitudes hospitalières du pays. Quelques heures avant le repas il s'informait avec adresse des matières dans lesquelles ses convives étaient le plus versés. L'un était matelot, l'autre soldat, celui-ci laboureur, celui-là maniait le marteau, l'alêne, ou la truelle du boulanger. Alors il lisait ou méditait quelque chose sur chacun de ces métiers. Ainsi préparé il s'asseyait à table, mettait ses hôtes à l'aise en leur parlant d'objets qui leur étaient familiers, en obtenait dans quelques minutes des renseignemens qu'il n'aurait jamais eus sans cela, donnait à son instruction un caractère plus pratique et remportait dans la classe avec plus de bonhomie et de gaieté, moins de pédantisme et d'estime pour les futilités sérieuses (1).

*epistolii nihil aliud docebat pueros, quam inepte scribere.* » Il s'agit sans doute d'Engelbertus Cultificis ou Mesmakers, de Nimègue, fondateur et premier prieur du couvent des Dominicains à Zwoll, et mort environ l'an 1491. Foppens, *Bibl. Belg.*, I, 262. Dans le *Polyhistor*, de Morhof, il y a un chapitre exprès sur les écrivains épistolaires, et où des éloges mérités sont donnés à Érasme. *Lubecæ*, 1747, I, 279.

(1) *Vivès*, de *tradendis disc.*, lib. IV, *ubi supra*, 336.

L'*Ars epistolandi* <sup>(1)</sup> de *Fr. Niger* le disputait aux formules de *Virulus*.

Nous allons nous rendre coupables d'une grave omission en passant sous silence le *Doctrinale puerorum* d'*Alexandre de Villedieu* autrement nommé *Alexander Gallus* ou *Dolensis*, dominicain breton du treizième siècle, dont la grammaire a été imprimée plus de cinquante fois seulement dans le premier âge de l'imprimerie. Il est donc aisé de la consulter. Nous dirons seulement qu'elle se divise en douze parties ou chapitres :

1. Déclinaisons.
2. Noms hétéroclites ou irréguliers.
3. Degrés de comparaison : positif, comparatif, superlatif.
4. Genres : masculin, féminin, neutre.
5. Conjugaisons.
6. Verbes irréguliers ou anomaux.
7. Modes des verbes déterminés.
8. Régime des mots.
9. Construction.
10. Règles de quantité pour la versification.
11. Accens.
12. Figures grammaticales.

Cet ordre est encore, à peu de choses près, celui que l'on suit actuellement, et les vers de cette grammaire ne sont pas plus mauvais que ceux de la grammaire de Port-Royal et de la géographie artificielle du père *Buffier*. Mais c'est dans le détail des

---

(1) *Antv. Ger. Leeu*, 1489, 4°.

règles que *Villedieu* est vraiment barbare <sup>(1)</sup>. Son livre a tous les défauts de ceux qu'on vient de mentionner : diffus et incomplet, hérissé de futilités difficiles, manquant de liaison et de suite, substituant au latin antique le jargon du cloître, n'annonçant aucun but pratique, ressemblant, en un mot, à la plupart des règles monastiques dont le sentiment religieux, l'intention morale, l'enthousiasme, la gravité, firent insensiblement place à de puériles formalités, à des observances vaines. Or, tous les écrits dont nous avons parlé furent rédigés dans des couvens ou monastères : ils devaient se ressentir de leur origine.

Pour avoir une idée de la manière dont on instruisait les enfans dans les écoles flamandes, on fera bien de consulter :

*Opus minus prime partis Alexandri cum questiunculis de optimis moribus et virtutibus interpositis*, etc., Antv., Michael Bellen de Hoochstraeten, 1511, 4<sup>o</sup>, dern. sing. Qm.

On lit au commencement :

*Modus erudiendi pueros in hac prima parte Alexandri observandus.*

« In prima lectione hora sexta mane pueri diligenter textus  
» suos prime partis memoriter reddere sciant. Deinde commen-  
» tum intus prima vice legere et intelligere curent, præterea

---

(1) Le grand d'Aussy passe en revue divers écrits intitulés *Doctrinal* et s'occupe spécialement de celui d'Alexandre, *Notices et Extraits*, V, 512 — 541. Cf. *Meyeri Annales*, ed. *prima*, 109.

» vocabulorum significationes : et de moribus questiunculas  
» preceptores pueris diligenter declarent pro quo mercedem non  
» modicam ab altissimo recipient. Hora nona sciant per intel-  
» lectum reddere minores congruitatum regulas. Deinde majores  
» regulas optimas cum practica quæ in opusculo quintupartitio  
» grammaticali compendiose et lucidissime absolvuntur. Quibus  
» auditis dum aliquid jam sapiant alternatim parvam materiam  
» in vulgari lingua dictis regulis respondentem habeant illamque  
» ex vulgari in latinum juxta regulas auditas traducant et se-  
» quenti die eadem hora reddent. Alia hora, puta facto prandio,  
» septeni vel octeni petitiones sub pena faciant, in materiis  
» auditis, mutuo querendo, disputando una septimana in regulis  
» minoribus et majoribus ; alia in textu et ejus commento : et in  
» questiunculis de moribus ut infra notatur per dietas. Hec enim  
» vexatio mirabilem dabit pueris intellectum, redditque eos  
» promptos, exercitatos et audaces ; preterea latine loqui as-  
» suescent : rationibus arguere et causas defendere inardescunt.  
» Proque victoria atque gloria obtinenda multo ferventius stu-  
» dendo laborabunt. Alia hora post petitiones in regulis dictis  
» audiant. Hora quarta aut quinta in alio capitulo de preteritis  
» scilicet verborum et supinis fiat auditio. Hec sub correctione  
» magistrorum meorum dicta sunt ut ipsi vel aliquid addant aut  
» mutant, prout pro loco, tempore aut qualitate puerorum expe-  
» dire viderint. »

Ces conseils, qui ne sont pas dénués de bon sens, sont suivis d'une espèce d'emploi du temps, jour par jour, pendant cinq semaines.

On a imprimé aussi à Anvers :

*Opus minus secunde partis Alexandri intraductorium ad opus majus ejusdem perutile.* Antv., Henricus Eckert de Homberch, 1504, 4<sup>o</sup>, dern. sign. RII.

Cette édition contient des avis analogues à ceux qu'on vient de lire, et les règles grammaticales y sont appuyées par des exemples indiqués ainsi : *Scriptura...*, *Gregorius...*, *Virgilius...*, *Therentius...*, *Cicero...*, *Horatius...*, *Psalmus in Evangelio...*, *Boetius...*, *Salustius...*, *Ovidius*, *Cato...*, *Plautus...*, etc.

Alexandre de Villedieu qui avait détrôné Priscien, se vit détrôné à son tour par Jean Despautère de Ninove, mais ce ne fut qu'après une vigoureuse résistance. Le grammairien flamand passait pour un usurpateur, et il fallut bien du temps pour le légitimer aux yeux des partisans de son rival. Dans une épître à Martin Dorpius et à Nicolas de Bois-le-Duc, datée du 10 juillet 1513, et mise au devant de sa syntaxe <sup>(1)</sup>, il fait ses doléances sur l'extravagante opposition qu'il rencontrait. Il faut lire aussi sa récrimination contre un de ses adversaires <sup>(2)</sup> et la préface de la première partie de la grammaire <sup>(3)</sup>.

Despautère qui blâme avec raison l'effroyable prolixité de son prédécesseur, ne s'est pas contenté lui-même à moins d'un gros in-folio. Ce qui força Sébastien Novimola, autrement Niemeulen,

<sup>(1)</sup> Parisiis, Rob. Stephanus, 1537, fol. 182—183.

<sup>(2)</sup> Ib. 599.

<sup>(3)</sup> C'est dans cette préface qu'il dit : « *Post linguæ latinæ à Gottis (sic) reliquisque barbaris miserabiliter laniatæ ac propemodum extinctæ, per neotericos institutionem a divino numine præstitam, Alexandri Doctrinale doctissimo cuique visum est puerorum lectione indignum, utpote nimis tenebrosum, citra utilitatem prælongum, plerumque etiam barbarum, insufficiens et falsum.* » P. 24.



de Duysbourg, d'en publier un abrégé à Anvers et à Cologne en 1539, et *Gabriel Prateolus* ou *Dupréau*, à Paris en 1562; ib. 1601, 8°.

*Adolphe de Meetkercke* et *Fr. Nansius* de Bruges en firent un *építome* plus commode et rédigé dans un meilleur ordre, en y ajoutant des vers pour aider la mémoire. Ce livre parut chez Plantin, en 1571, in-4°, mais sans le nom des auteurs. On a de *Hubertus Sussannæus*, *collectanea in figuras Despauteri*, Paris, 1543, 8°.

*Livin Crucius* ou *Van den Cruyce*, d'Audenarde, donna une édition de l'*Orthographia Despauteri*, Parisiis, typis J. Badii, 1530.

L'art épistolaire (*ars epistolica*) fut imprimé dans la même ville chez *Vascosan*, en 1536. Ce genre d'ouvrages, comme nous l'avons vu, obtenait la vogue. Les moyens de faire correspondre les hommes entre eux étaient de jour en jour plus recherchés. De toutes parts on tâchait de sortir de l'isolement intellectuel qu'avait entretenu l'état politique de l'Europe.

Le meilleur des abrégiateurs de *Despautère* est *Simon Verepæus* de Dommel en Brabant, et on l'emploie encore de nos jours en Belgique dans nombre de collèges (¹).

(¹) Verepæus dans sa préface datée de l'année 1569, dit : *Cum institutiones hæ grammaticæ superioribus annis, ob rabidum martis furorem atrocissime tunc temporis in Belgio nostro sævientis, parùm adhuc tùm expositæ in lucem produissent : et tamen intelligerem eosdem non multò post, in celebres Germaniæ scholas et academias jam esse receptas, atque etiam à Belgis passim in scholis enarrari : hoc multorum judicio incitatus, id nostri esse muneris existimavi, ut easdem elimatiores paulò in publicum proferrem.*

*Despautère* avait étudié à Louvain dans la pédagogie dite du *Castrum* ou du château. Là il eut pour maître *Jean Custos* ou *De Coster* de Brecht, auteur lui-même d'une grammaire qui coûta tant de larmes à *Juste Lipse* et sans doute à bien d'autres <sup>(1)</sup>. Il sortit de ce collège maître-ès-arts en 1501, et obtint le quatrième rang à la promotion de cette année. Il enseigna ensuite dans le collège du Lys d'où *De Coster* sortit premier en 1496, puis il ouvrit des écoles successivement à Bois-le-Duc, à Bergh-St.-Winox et à Commines; dans lesquelles il forma plusieurs élèves qui se signalèrent plus tard par leurs talents littéraires <sup>(2)</sup>.

Une fois en possession, *Despautère* ne fut pas moins difficile à expulser qu'il ne l'avait été à introduire : on eût cru que chacun le mettait sous la protection des souvenirs du premier âge et que la maturité lui tenait compte même des dégoûts dont il avait abreuvé l'adolescence. D'ailleurs l'esprit de routine qui est commun à presque tous les hommes grands et petits, est une des plus fortes raisons de stabilité et fait vivre longtemps jusqu'à ce qui paraît n'avoir en soi aucun élément de persistance.

Ce grammairien n'est point compté parmi les chefs de la ré-

(1) *De J. Lipsii vita et scriptis commentarius*, p. 10. G.-J. Vossius, *Latinæ gramm. præm.*, raconte que des personnes considérables avaient engagé J. Lipse à rédiger une grammaire, lui assurant qu'on la ferait rendre classique dans toutes les écoles des Provinces-Unies, par un décret des états-généraux. *Sed à genio suo impetrare non poterat, ut se demitteret ad tetricas hasce minutias, pueritiæ captivæ accommodandas.*

(2) *Bibl. Belg.*, II, 627, 623; (J.-L. Bax.) *Catalogus omnium primorum in generali et solempni philosophiæ et artium promotione, etc.*, Mechl. 1824, in-12, p. 19.

La promotion de *Despautère* n'y est point marquée à l'an 1501.

forme littéraire qui s'opéra vers ce temps, quoique l'on convienne qu'il rendit d'utiles services à la cause de l'insurrection de la pensée contre le despotisme de l'ignorance. Il sera nécessaire de reprendre les choses d'un peu plus loin.

En 1381 les ducs de Brabant *Wenceslas* et *Jeanne* rendirent, concernant les écoles de Bruxelles, un édit qu'on trouvera dans les pièces justificatives sous la lettre B.

Dans cet acte où l'on reproduit un édit du duc Jean III, on voit que les écoles étaient divisées en grandes et petites, les unes destinées aux garçons, les autres aux filles. Mais les parens qui avaient des enfans des deux sexes pouvaient choisir les unes ou les autres. Ces écoles très-peu nombreuses, étaient sous la surintendance de l'écolâtre de Ste-Gudule ou du recteur commis par lui. On n'y enseignait que la grammaire, la musique et les bonnes mœurs.

Toutes nos grandes villes en avaient de pareilles, mais ceux qui les fréquentaient auraient pu dire : *quod scio prodest nihil, id quod nescio, obest.*

La réforme se préparait ailleurs. En effet, depuis *Gérard de Groot* <sup>(1)</sup>, au milieu du quatorzième siècle, il s'était formé à Deventer une école destinée à faire revivre aux Pays-Bas, et même dans une grande partie de l'Allemagne, le goût de l'antiquité qui venait, pour ainsi dire, d'être retrouvée en Italie. Cette école a été

(1) En 1827, la société provinciale d'Utrecht, qui a bien voulu inscrire notre nom sur ses registres, proposa, pour sujet de prix, l'histoire de l'institut des frères de la vie commune fondé par *Gérard De Groot* (Geert Groete) ou *Gerardus Magnus* : sujet digne d'être traité par les littérateurs les plus habiles.

louée par *Dumbar* avec cet enthousiasme de panégyriste qu'on a bien de la peine à ne pas suspecter. *Zwoll* avait aussi son institution littéraire, mais elle jouissait d'une autre espèce de célébrité, par son attachement aux vieilles méthodes, par son respect fanatique pour les traditions de la gothique ignorance de nos pères. *Érasme*, qui parle avec estime de *Deventer*, se moque de *Zwoll* <sup>(1)</sup> quoique le pape *Adrien VI* y ait étudié, dit-on, les rudimens de la langue latine, sous *Antonius Liberus* <sup>(2)</sup>, et que *Thomas à Kempis* ait pu exercer de l'influence sur cette école; en effet *Meiners* et *Heeren* assurent que *Rodolphe Agricola* reçut sa première éducation à *Zwoll* sous *Thomas*, et *M. H. A. Erhard* le repète <sup>(3)</sup>. L'auteur de *l'Imitation de Jésus-Christ* <sup>(4)</sup>, étudia lui-même dès l'âge de treize ans à *Deventer*, ville que le jésuite *Rosweyd*, par une dénomination trop souvent prodiguée, appelle

(1) Dans le dialogue de *Thalie* et de la *Barbarie*, déjà rappelé, *Érasme* fait réciter ces lignes mesurées à la maligne déesse :

*Zwollenses tales, quod eorum theutonicales  
Nomen per partes ubicunque probantur et artes,  
Et quasi per mundum totum sunt nota rotundum,  
Zwollensesque solo proferre latinica solo  
Discunt clericuli nimium bene verba novelli, etc.*

OPER. I, 893, A, B.

(2) *Hamelmann. Oper. I, LXXXIX, CCLXXXV, CCCXXIII, CCCXL*, et les notes de *C. Burmann*, sur la vie d'*Adrien*, par *G. Moringus. Analecta hist. de Hadr. VI, 5*.

(3) *Meiners, Lebensbeschr.*, Zurich, 1796, II, 323. — *Heeren, Geschichte des studiums, etc.*, Goettingen, 1801, II, 152. — *H.-A. Erhard, Gesch. des Wiederaufblühens wiss. bildung*, Magdeb. 1827, I, 374. Voy. ci-après p. 29, n° 5.

(4) Malgré les efforts du savant *M. Gence*, nous croyons cet ouvrage bien acquis à *Thomas à Kempis*.

l'Athènes de la Germanie inférieure <sup>(1)</sup>. Le pape *Adrien* y acheva également ses humanités, car on peut concilier l'assertion de *Vernulæus* avec celles de *Valère André* et de *Moringus* <sup>(2)</sup>.

*Dumbar* donne une longue liste des élèves distingués sortis de cette école. Il en expose ensuite la discipline intérieure, nomme ceux qui la dirigèrent et transcrit un long passage d'un discours prononcé par *Perizonius* en 1708, discours où la rhétorique a, selon l'apparence, fardé la vérité <sup>(3)</sup>. Trente-six ans après la publication de l'ouvrage de *Dumbar*, *Ewervinus Wassenbergh* mit au jour une harangue de *Urbe Daventria, eruditionis in Belgio matre et conservatrice celeberrima* <sup>(4)</sup>.

L'école de Deventer dut un grand éclat à *Rodolphe Agricola* ou *Huesman* <sup>(5)</sup> qui, par l'ascendant de son exemple et l'influence

<sup>(1)</sup> *Vita Thomæ à Kempis*, p. 108, à la fin des *Vindicicæ Kempenses*, Antv., 1621. Melchior Adam dit de cette école : *Ludus ea ætate in illis gentibus celeberrimus*. Cf. Durand, Hist. du XVI<sup>e</sup> siècle, I, 171; De Burigni, *Vie d'Érasme*, I, 14.

<sup>(2)</sup> Vernulæus, *Acad. Lov.*, 1667, 4<sup>o</sup>, p. 146, *Bibl. Belg.*, I, 22.

<sup>(3)</sup> *Het kerkelyk en wereltlyk Deventer*, etc., door Gerhard Dumbar, secretaris der stad Deventer, 1732, fol. pp. 303—306. Voyez à la fin de ce Mémoire, *Pièces justificat.*, litt. A.

<sup>(4)</sup> *Daventriæ*, 1768; 4<sup>o</sup>.

<sup>(5)</sup> Le *Franciscus Agricola*, qui figure dans les troubles de Flandre au XIV<sup>e</sup> siècle, s'appelait *Fr. Ackerman*. Sur R. Agricola, consulter J.-F. Schoepperlin, *Epistola de Rud. Agricolæ, meritis in elegantiores literas*, Jenæ, 1753; 4<sup>o</sup>. — Oudheden van Groeninge, fol. 359. — Chr. Meiners, *Lebensbeschr. ber. maenner*, II, 332. — J.-G. Eichorn, *Geschichte der litteratur von ihrem ansang bis auf die neusten zeiten*, tom. II, P. 2, p. 527. — J. Bruckeri *Hist. crit. philos.*; 2<sup>e</sup> éd., IV, 35—39. A. Teissier, *Les éloges des hommes savans*, Leyde, 1715, I, 219. — Miræi *Elogia*, Antv., 1602, 12<sup>o</sup>, 126. — Saxii *Onomasticon*, II, 470 et *Analect.*, 597; — Pope Blount, *Censura*. — Clément, *Bibl.*, I, 78. — Sanderus, *Bibl.*, MS., I, 212, 243, II, 172. — Suffrid. Petri, *De script. Frisiæ*, dec. VIII, c. 4. — Bayle, *Dict. crit.*

de ses disciples, força l'université de Louvain à prendre part au mouvement qui s'opérait dans la république des lettres. Cet homme extraordinaire dont nous parlerons plus en détail dans une biographie choisie des savans qui ont appartenu à notre université, après avoir reçu en 1465 le bonnet de maître-ès-arts au collège du Faucon, et obtenu le titre tant célébré de *Primus* <sup>(1)</sup> qui fait encore la gloire de la vieillesse de quelques-uns de nos prédécesseurs, alla en France et en Italie. A Ferrare il entendit *Theodore Gaza* <sup>(2)</sup> expliquer *Aristote*, devint un helléniste habile, prit

— Hoeufft, *Parnasus Latino-Belg.*, p. 2. — Ph. Melanchton, *Orat. de vita Agricolaë*, etc.

En 1828, l'université de Groningue mit au concours l'éloge de R. Agricola, *Narratio de vita et scriptis Rodolphi Agricolaë*; MM. Pie Namur, de Luxembourg, élève de l'université de Louvain, et M. T.-P. Tresling, étudiant à celle de Groningue, obtinrent une mention honorable. Le dernier a fait imprimer son travail sous ce titre: *Vita et merita Rudolphi Agricolaë*, Groningæ, M. Smit, 1830, in-8°, de XIV et 103 pp. Nous en extrairons la note suivante qui est à la page 67 : « CL. HEEREN, *Geschied. der class. literat. gedurende de middeleeuwen*, vertaald door M. E.-G. LAGEMANS, tom. II, p. 172 et 178, atque CL. VAN SWINDEREN, *Maandschrift, caet.* p. 280, qui MEINERS, *Lebensbeschreibungen berühmter maenner*, *Secutus esse videtur, scripserunt AGRICOLAM THOMAM A KEMPIS præceptorem habuisse. Hoc magis conjecisse, quam certo certius accepisse viri clarissimi mihi videntur, quia nuspiam apud alios scriptores de hac re mentio fit. Credo potius AGRICOLAM, Groninganae scholæ, illo tempore nondum præclaræ, discipulum fuisse. Si enim in inclytis sanctæ AGNETIS fratrum ædibus literarum principia didicerat, hoc certe scriptores non prætermisissent. Nimirum, THOMAS A KEMPIS vel VAN KEMPTEN (proprie THOMAS HAEMMERLAIN sive MALLEOLUS), tantam famam consecutus est, ut omnium nostratum in mentibus versetur ac vehementer laudetur.*

<sup>(1)</sup> *Catalog. omnium primorum*, etc., 15.

<sup>(2)</sup> Dans notre *De J. Lipsii vita et scriptis commentarius*, qui fait partie de la collection de l'Académie, au lieu de *Theodori Gaza*, p. 4, on a imprimé *Theodori Beza*, ce qui est bien différent. Ces gaucheries typographiques ne

le goût de la belle littérature dans les écrivains des bons siècles, et mérita l'éloge que lui a donné *Ramus* d'avoir développé dans les jeunes gens la faculté logique plutôt que la vertu *parlière*, comme s'exprimait l'auteur des *Essais*, en ne se contentant pas de leur expliquer les poètes et les orateurs d'une manière purement grammaticale, mais en leur apprenant à réfléchir sur les maximes et sur les faits <sup>(1)</sup>. « Nous prenons en garde les opinions » et le savoir d'autrui, et puis c'est tout; il les faut faire nostres. » Voilà ce que disait *Montaigne* <sup>(2)</sup> et ce que se proposait *Agricola*.

Il apprit ensuite l'hébreu, mais auparavant il revint dans son pays où il donna des leçons de grec à *Alexandre Hegius*, régent de l'école de Deventer <sup>(3)</sup>. Celui-ci continua son maître, et introduisit le premier aux Pays-Bas l'enseignement classique de la littérature grecque, si profondément ignorée qu'avant lui l'on disait proverbialement, chaque fois que l'on rencontrait des caractères grecs GRÆCUM EST NON LEGITUR. *Hegius*, plus désireux de former de bons élèves que de réputation, n'a presque rien

sont pas un des moindres inconvénients attachés de la profession d'hommes de lettres, et elles sont surtout difficiles à éviter, lorsque, comme nous, on n'habite point le lieu où l'on fait imprimer ses ouvrages.

<sup>(1)</sup> *Oratio de conjungenda eloq. cum philos.*, apud Bruckerum, IV, 39.

<sup>(2)</sup> *Essais*, liv. I, ch. 24. C'est la réponse à ce vers grec, conservé par Stobée et allégué aussi par Montaigne :

Ὡς οὐδὲν ἢ μάθησις, ἢ μνημονὸς παρῆ :

<sup>(3)</sup> Melchior Adam, I, 12. — Saxii *Onomasticon*, II, 487. — Eichorn, o. c., tom. III, P. II, 883. — Jacobi Revii *Daventrivæ illust. lib. VI*, Lugd. Bat., 1651. 4°, 129—130. Revius dit qu'*Hegius* dirigea 36 ans l'école de Deventer et la Bibl. Belg. seulement 30. Il devait y avoir dans ce même temps des écoles assez considérables à Anvers, puisque le magistrat de cette ville en offrit la direction à *Agricola*, qui refusa de l'accepter.

écrit, mais il a fait beaucoup écrire et bien. C'était vraiment du latin qu'on apprenait dans son école. Par malheur les améliorations ne se font que lentement; *Hegius* malgré son mépris pour la barbarie, dut composer, en quelque façon, avec elle, ainsi que *J. Zinthius* <sup>(1)</sup> son collègue, et lorsqu'*Érasme* étudiait à Deventer, on y lisait toujours *Ebrard*, sans doute l'auteur du *Græcismus*, et *Joannis de Garlandia* <sup>(2)</sup>. L'élan n'en était pas moins donné.

L'alarme se répandit dans Louvain, toute cette littérature profane, tout ce beau langage, toutes ces nouveautés, disait-on, allaient infailliblement altérer la pureté de la foi. Le moyen d'ailleurs d'être un bon théologien et un grammairien habile <sup>(3)</sup>! Appeler barbarie la science en honneur n'était-ce pas bouleverser le monde entier? Il n'y avait rien de bon à augurer de ces prétendus réformateurs; partant anathèmes.

Ce n'était pas au fond si mal raisonné. Il est certain que si les bonnes lettres, loin de nuire à la vraie religion sont propres à en relever la sublimité, elles devaient nécessairement

<sup>(1)</sup> Ou *Joannes Seinthemius*, comme l'appelle B. Rhenanus, *congregationis Sancti Hieronimi Daventriæ*. On imprima de ce professeur en 1504 (typis Badii), *Commentarii grammatici in doctrinale Alexandri*. M. Jansen cite, sous le rapport calligraphique, *Dicta prime partis Alexandri Joannis synthen, Daventriæ*. Richard Paffroed, *circa* 1497, 4<sup>o</sup>. *Essai sur la grav.*, II, 100.

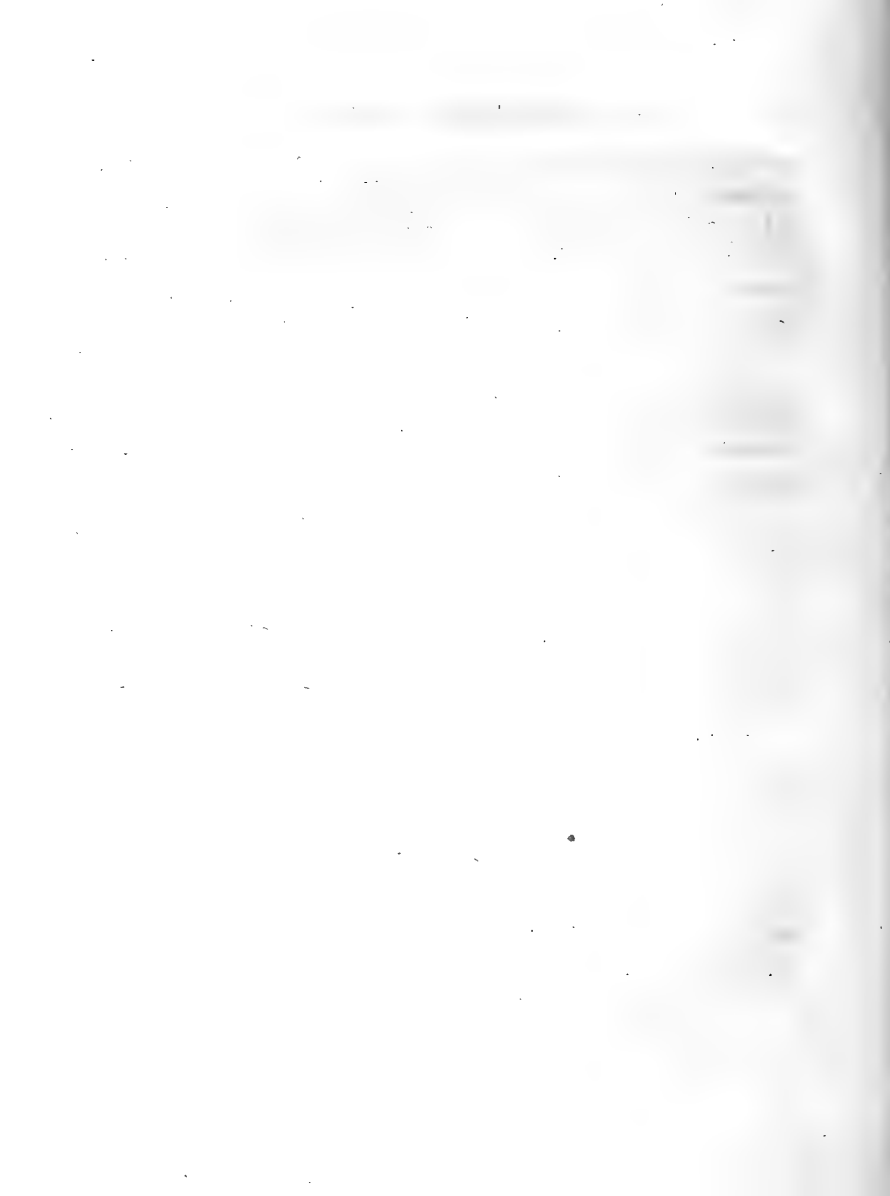
<sup>(2)</sup> « *Ea schola tunc adhuc erat barbara: prælegebatur Pater meus, exigebantur tempora, prælegebatur Ebrardus et Joannes de Garlandia, nisi quod Alexander Hegius et Zinthius cæperant aliquid melioris literaturæ invehere.* » In fronte, tom. I, operum. *Compendium vitæ D. Erasmi.*

<sup>(3)</sup> *Quoties mihi*, raconte Vivès, *Joannes Dullardus ingessit: quanto eris melior grammaticus, tanto pejor dialecticus et theologus! De Causis corr. Artium*, lib. II, p. 72. Jean Dullaert, né à Gand, devint professeur au collège de Beauvais, à Paris. *Bibl. Belg.* II, 633. A. Sanderus, *De Gandv. eruditione claris*, 70.



porter un coup mortel à la religion telle qu'un grand nombre l'entendaient alors , et par conséquent renverser leur fortune et leur crédit. En effet , à la renaissance des lettres deux faits se manifestent , deux faits dont le second peut-être n'a pas été bien observé. Dégout de la science actuelle , enthousiasme pour l'antiquité nouvellement révélée, et , par conséquent, point de libre examen en matière de littérature ancienne; mais en même temps indépendance de la critique dans les choses de la vie par suite de la comparaison de la société grecque et romaine avec la société moderne , et de la fermentation qu'excitait dans les esprits une foule d'idées et d'impressions inattendues.

FIN DU TROISIÈME MÉMOIRE.



## PIÈCES JUSTIFICATIVES.

LITT. A.

*École de Deventer. — Extrait du discours de Perizonius dont s'appuie Dumbart et qui est allégué plus haut, page 28.*

At non siverit id debitus patriæ amor, ut harum terrarum, ut Daventriæ quondam meæ mentionem turpi hîc involverem silentio. Ea enim est undè lumen affulsit, quod paulatim in finitimas se urbes et regiones longè latèque diffudit, atque ipsum tandem *Erasmus*, decus nostrum et ornamentum præcipuum, suo illustravit splendore. Etenim eodem tempore, quo *Petrarcha* jam senex secundà omnium existimatione celebrabatur, *Gebhardus Grotius* (*GEERT GROOT*), seu, quo nomine notior est, *Gerardus Magnus*, consulis Daventriensis *Veneri Grotii* filius, redux jamdudùm ex Academiâ Parisiensi, quum cælebs esset et ecclesiæ devotus, *Sodales* instituit seu *Fratres*, ut dicebantur, *communis vitæ*, qui utiles quosque veterum libros non ipsi tantùm legerent sed et in usum juvenum studiis operantium, sæpiùs describerent, atque ità copiam eorum desirantibus, sed maximè pauperibus, facerent. Quippè quum nobilissima ars æneis literis scriptores excudendi et in multa spargendi exemplaria, nondum esset reperta, ex hoc instituto prodière quàm plurimi qui deinceps præcipuas in his terris scholas tenuerunt, aut idoneis ingenii ac diligentiae suæ monumentis, quasi signum quoddam ad capessendum alacriter dignum animorum cultum, primi hîc locorum extulerunt : quin ipsa illa bonarum artium gymnasia per totam ferè Belgicam et Westphaliàm, quæ ingenti tunc simul adolescentium numero et egregiâ floruerunt disciplinâ, hinc potissimùm sunt profecta.

Daventriense enim verò præ cæteris commune quoddam Belgicæ tunc Athenæum aliquot millia juvenum undiquè accurrentium sinu suo excepisse ac formasse aliquandò traditur. Nunquàm tamen magis ad famam latissimè spar-

gendam insurrexit, quàm quum *Alexandrum Hegium*, suum quondam alumnus, sibi habuit præfectum. Ille enim est qui græcas in hac orbis terrarum plagâ literas, ab *Rudolpho Agricolâ* acceptas, excitavit primus; ille ad quem potissimum tanquàm professorem humaniorum literarum hîc unicum et tacito omnium quasi consensu, ex opidis et regionibus variis adolescentuli mittebantur à suis, aut proficescebantur ultrò : ille, qui non tantum propriis doctrinæ et ingenii laudibus sed ipsorum etiam discipulorum gloriâ, omnium exsuperavit famam. Ex *Isocratis* ludo meros artis oratoriæ principes extitisse ait *Cicero* : *Hegii* ex disciplinâ in publicum literati orbis theatrum prodierunt complures, cum præcipuæ dignitatis viri, tum variæ eruditionis principes. Ab eo enim, ut paucos memorem, scientiæ atque adeo fortunæ suæ prima hauserunt initia *Ultrajectinus* ille *Adrianus*, pontificatum dein maximum evectus, *Erasmus* porro *Roterodamus* omnium sui temporis eruditorum faciliè primus; *Hermannus Buschius*, vir nobilis ex *Monasteriensi* diœcesi, qui *Heidelbergæ*, *LOVANIÏ*, *Lipsiæ*, *Marpurgi* eloquentiam publice et feliciter docint, *Johannes*, deniquè *Murmellius Ruræmundianus*, ipsius etiam *Hegii* successor, sed postquam *Monasterii* et *Alcmaræ* scholas magnâ cum laude jam gubernasset. Quanta doctrinæ lux ex tam tenui scintillâ!

---

LITT. B.

*Écoles de Bruxelles. — Placard de Wenceslas et de Jeanne ducs de Brabant.*

*A Thymo*, MS. II, fol. 264 verso.

WENCESLAUS van Behem hij de gracien God Hertoghe van Luccemborch, van Lotteriike ende van Lymborch, Marcgrave des heylichs riicx, ende

JOHANNE bij der zelve gracie Hertoghinne der hertochdomme, ende Marcgravinne des marcgreefscap voirschreven :

Doen cont allen den gene tegenwoirdich ende toe te comene, die dese letteren zien selen ende hoiren lesen, want salegher gedenkenessen onze lieve heere ende vader JAN hertoghe van Lottriike, van Brabant ende van Lymborch, in voirledenen tijden verleende ende gegeven hadde; den scolaster onser kerken van Sinte Goedelen in Bruessele, siine weerdeghe oepene brieve inhoudende sekere ordinancien, poenten ende verclaringhen van den *scolen hoghen en nederen* onser stad van Bruessele, dair deken ende capitel onser voirschreven kerken, aldoe huere consent toe daden met aenhanghere huers zeghels : de welke brieve wij oic nae der hand geconfermeert hebben niet onsen brieven dair dore ghesteken daer af de tenuere hier nae volgen :

Nos JOHANNES dei gratia Lotharingie, Brabantie et Lymburgie dux, Universis ad quos presentes littere pervenient, tam presentibus quam futuris. Notum esse volumus quod cum nobis constiterit jam diu inter nostram ecclesiam et scolasticum ejusdem Bruxellenses ex una parte, et opidanos nostros opidi nostri predicti ex altera, ortam fuisse materiam questionis, eo videlicet quod dicti nostri opidani aliqui ad instruendum liberos suos irrequesito predicto scolastico, ad cuius officium tam de jure quam de antiqua consuetudine spectare dinoscitur ordinare et providere de rectore vel rectoribus omnium scholarum, *tam maiorum quam minorum*, infra opidum nostrum et libertatem ejusdem; Bruxellenses clericos ad scholarum regimen seipsos ingerentes indebite, protegerent ac foverent, inibi de die in diem predictorum clericorum numero augmentato. Nos qui dictam ecclesiam et scolastriam, tam ex principatu quam ex patronatu tenemur defendere et amplecti, fide dignorum relatibus plenius informati quod predicti regiminis talium minorum scholarum usurpatio et erroris ejusdem multiplicatio a quibuscunque inducte vel defense, non solum in ecclesie nostre predictae atque scolastric ejusdem preiudicium, pueorumque dicti nostri opidi profectus dispendium, verum etiam in nostri vergere videantur tam dominii quam patrocinii lesionem. Cupientes etiam ut, inter predictos nostros capitulum et scolasticum et opidanos quivis in posterum scismatis scrupulus sopiatur, puerorumque profectui succurratur, prudentum fretri consilio, decernimus pro nobis nostrique successoribus ordinantes, quod deinceps nullus cuiuscunque status absque predicti nostri scholastici vel rectorum maiorum scholarum Bruxellensium institutione, infra dictum nostrum opidum vel eius

libertatem pueros cuiuscunque sexus erudire presumat. Et licet ab antiqua consuetudine juriconsona et approbata *due scole tantum modo esse consueverunt in Bruxella*, una superior masculorum et alia puellarum, nichilominus tamen ob favorem et quietem nostrorum opidanorum predictorum volumus quod noster dictus scolasticus vel rector maiorum scholarum Bruxellensium, ab eodem statutus vel pro tempore statuendus, *quatuor subrectores* instituat in dicto nostro opido et *quintum* in Molenbeke ad masculos, et quatuor subrectores vel rectrices ad puellas, de primis elementis usque ad *DONATI* introitum et non ultra fideliter instruendos. Et ex tunc masculi ad scholas majores confluere teneantur; ibidem in grammaticalibus, musica et moribus informandi. Quintum insuper subrectorem vel rectricem instituat dictus scolasticus vel vectore maiorum scholarum ab eo statutus vel statuendus ad puellas, tam in moribus quam grammaticalibus et musica fideliter imbuendas. Ordinentur autem schole prenotate in locis predictis nostri opidi ad maiorem commoditatem nostrorum opidanorum predictorum, predictarum minorum scholarum debita propinquitate vel distantia observari. Nolumus autem masculos in scholis maioribus vel minoribus simul cum puellis frequentare, nisi dumtaxat si qui nostrorum opidanorum predictorem plures habuerint liberos utriusque sexus. Tunc illi pueri ad parentum arbitrium, quas scholas voluerint simul poterunt frequentare, ordine tamen de introitu *Donati* supra scripto plenius observato. Teneatur insuper rector maiorum scholarum subrectores vel rectrices minorum scholarum earumden examinare, visitare, in scholarum officio reprehendere, ab officio destituere, quotiens pro profectu puerorum viderit oportunum.

Et quia nullus cogi debet propriis stipendiis militare, volumus quod subrectores et rectrices decem scholarum minorum predictarum *duodecim solidos* monete pro tempore currentis, pro se et rectore maiorum scholarum pro pacto cuiuslibet pueri utriusque sexus recipiant annuatim. Cuius summe tertiam partem rectori maiorum scholarum sepedicto deliberent et persolvant.

Si quis igitur, contra nostri presentem ordinationem, scholas tenere vel regere infra predictum opidum nostrum vel ipsius libertatem ultra predictorum minorum scholarum numerum attemptare presumpserit, aut predicto maiorum scholarum rectori rebellis extiterit in executione sui officii supradicti, vel etiam de tertia parte sibi superius ordinata, de quolibet suo vel sua scolari respondere et ad plenum satisfacere renuerit, talis transgressor per nostrum *Amanum* Bruxellensem presentem et futurum, totiens quotiens transgredi repertus

fuert , pena *centum solidorum* irremediabiliter puniatur. De quibus *centum solidis* si persona transgrediens fori fuerit ecclesiastici , partem mediam ad nos et aliam ad fabricam ecclesie nostre predictae volumus pertinere. Si vero fori secularis extiterit *centum solidorum* predictorum emenda nobis totaliter cedat. Hec autem omnia et singula per nostros Amanum presentem et futuros precipimus , volumus absque interemptione fieri inviolabiliter observari hiis diebus et temporibus successivis. In quorum omnium testimonium et munimen presentes litteras sigilli nostri caractara ( *caractere* ) duximus roborandas. Nos vero decanus et capitulum ecclesie Bruxellensis sepedictae , ad quos juredictio personarum fori ecclesiastici infra dictum opidum Bruxellense pertinet et pertinere dinoscitur ab antiquo , attendens in premissis ( *promissis* ) mentis serene magnifici principis domini nostri ducis supradicti , pro pace et tranquillitate confovenda inter suam ecclesiam et opidum Bruxellense rite et laudabilem ( *laudabiliter* ) conceptum et statutum , hiis consensum et assensum nostrum prebemus , et quantum nostra interest , pro nobis nostrisque successoribus ea observare promittimus et facere firmiter observari. Et in horum testimonium sigillum nostre ecclesie , una cum sigillo nostri domini prenotati duximus apponendum. Datum anno domini millesimo trecentesimo vicesimo. Sabbato ante festum apostolorum Symonis et Jude.

ITEM. WENCESLAUS de Boemia et Johanna dei gracia Luccemburgensis , Lotharingie , Brabancie et Lymburgie Duces Sacrique Imperii Marchiones , notum facimus tenore presentium universis , quod nos concordiam inter nostram ecclesiam Bruxellensem et scolasticum ejusdem ecclesie parte ex una et opidanos nostros nostri jam dicti Bruxellensis opidi ex altera , videlicet super jure scholarum ipsius nostri opidi , quarum dispositio ad ipsum qui pro tempore fuerit , scolasticum , ab antiqua , notoria et hactenus observata consuetudine , noscitur pertinere , sicut in litteris quibus presentes nostre transfiguntur , latius vidimus contineri , per nostros pie memorie predecessores factam et ordinatam debitaque meditatione provise pensatam , confirmamus , ratificamus et tenore presentium eandem , solido stabilire cupientes et mandantes fundamento , ac si verbo tenus presentibus insereretur , irrevocabiliter approbamus. In cujus rei testimonium presentes fecimus nostrorum sigillorum appensione muniri. Datum Bruxelles duodecima die aprilis. Anno domini millesimo trecentesimo sexagesimo primo.

Ende want bij verouderen des tiits , die voirs. saken alsoe verdonkert wa-

ren dat hier af tusschen den scolaster voirs. sinen rectore oft ondermeester op deen zijde, ende de meesteren van den nederen scolen op dander, twist ende tebat (*débat*) bernert waren den voirs. scolaster hem becronende dat de voirs. meesters van den nederen scolen, hem ende sinen overmeester met onderdanich ende ghehoirsam siin en wouden noch betalen jaerleex trech van der kinder loen nae inhouden der voirs. brieve. Den voirs. meesteren van den nederen scolen dair tieghen segghende ende hen becroenende, dat de voirs. scolaster hen jaerleex te Sinte Jans misse, huer scolen woude doen resigneren, die hy hen gegheve hadde ende dair zy in neeringhen bii der goeder liede kindere in ghestelt waren ende ontsetten sonder huer mesboren, dair oic grote onghesteltheit der kindere af comen soude.

Segghende oic de selve meester van den nederen scolen, dat boven tgetal van den scolen, in den voirs. brieven verclaert, dat de voirs. scolaster gedoochde, alrehande personen kinder te leerene ende meer scolen te houdene, dair zy inne vonrecht worden, ende huere neeringhe verloren alsoe sy seyden. Mids den welken die ondermeesters voirs. enen tiit wedersegt hadden den overmeester gheldinghe te doene van den aendeele, van den voirseide loene, hem toebehoirende. Soe eest dat nieds tractate, ende middelinghen ons raeds, van onsen weggen dair toe ghedeputeert des dekens ende capitelen onser voirs. kerken, ende oic der scepenen ende des raeds onser stad Bruessel, omme te verhuedene voirtane deser gheliike tebatte; oic omme oirboer ende profit onser voirs. stad ende der goeder lieden kindere, de voirs. partyen hier af ghesleten, ende vereent siin in der manieren dat hier nae volght.

In den iersten, dat die overmeester ofte rectoer van der hogher scolen altoes ten tiide siinde, die meesters van den nederen scolen visiteren ende examineeren sal nae inhouden der voirs. onder brieve. Ende zii selen hem dant in onderdanich siin, alsoe dicke als hiis begt; ende gevoelde hy oft vonde enegen van hen onorboirlec der kinderen of der nederscolen te regerne, dat ghebret sal die overmeester bringhen ende thoenen voir den scolaster, die capitittel ende voir den raed der stad voirs. Ende vintmen dan ter waarheit dat die onorboirlec es ware, ter scolen ende den kinderen als voirs. es, soe sullen die scolaster, sen tiide siinde af doen ende anderen orboirlec zy, ende weerdich dair toe in des gheens stad zetten, altoes bii raide van der stad, sonder eenich ghenyeten oft voerdeel dair af te nemene; ende



in negheenre andere manieren , en sal die scolaster noch siin rectoer , enegen meester van den nederen scolen af zette moeghen , noch siin scole doen resigneren in eneghen toecomenden tiiden.

Item. Al eest dat in den voirs. brieven beprepen es , van *twelf scellinghen die elc kint gheven soude tsaers van scoelghelde* , dair af in den nederscolen , deen derdendeel hebben soude , soe es om alle donckerheit , die nieds verwandelinghe vanden ghelde hier naemaels dair af comen mochte te vercleerene , ende te verhuevene overdraghen , dat elc kint ter scolen gaende , bijnnen Bruessel , jaerlecx gheven *sal van scoelghelde vijf oude grote tornoyse der munten sconinx van Franckerûke* , oft die weerde dair af , te twee terminen , dat te verstane telken halven jare derdalven ouden groten , vanden welken vijf ouden groten voirs. de meesters vanden nederen scolen gheven ende betalen selen jaerlecx , den overmeester onderhalven ouden groten der voirs. munten , van elken hueren kinderen ; dat altoes dair inne voerzien , waert dat zy eneghe arme kindre hadden ; die gheen scoelgelt machtich en waren te ghevene noch en gaven mids armoede noch profiit dat scoelghelds weert ware dat zij dair af met gehouden en selen siin den overmeester yet te ghevene. Ende waert dat eenich vanden meesteren voirs. beyde vander hogher scolen ende van den nederen scolen in eeneghen toecomende tiiden ghebreck hadden dat men hen met en betaelde tvoirs. scoelgeld in der manieren dat voir verclaert es , ten terminen dat valt soe willen wij ende bevelen onsen amman van Bruessel ten tiide siinide , dat hij de ghene die in ghebreke siin pande ende bedwinghe metten rechte van onser stad volcomelec te betalene sonder des ander ghebod van ons oft verzueck van onser stad te verbeydene. Item , want onse voirs. stad van Bruessel bij der graciën gods zeere gemeeret es ende gemenichvuldicht van volke , zint der tiit , dat de ordenance van den voirs. ouden brieven gemaect was , ende wel behoeft meer scolen , dan dair doe geordineert waren , soe es dair af overdraghen ende geordineert dut van nu voirtane , bynnen Bruessel siin selen , dertien neder scolen ende met meer , behoudelec dien dat dergoeder liede kindere , die naye leeren voirhuer meestersen , naye lesen ende scriven moeghen alse zij vander scolen ghesceden selen siin , oft af gestaen , onghecalengiert , gheliic dat heer bracht es ; maer anders en sal de scolaster , nyemen oirlof gheven kinderen te leerene , ofte eeneghe scolen meer stellen , het en ware dat omme orboir der ghemeyne stad ende der kindere bij ons , bij der capitulo ende by der stad van Bruessel , eendrachtelec overdraghen

ware. En de altoes es onse meyninghe ende openbaerlec overdraghen, soe wanneer eneghe van den derthien nederscolen, valeert oft verstarft van eene-ghen den ghenen diese nu houden, oft diese namaels houden selen, dat die voirs. scolaster, oft overmeester ten tiide siinde, eenen eersamen tailweerde-ghen man van noeden name, die dair toe orboirlec zij, in des geens stad zelten sal die gestorven es, ten lanxten bynnen eenre maent, nae des geens doot, die aflivich worden sal siin, son der enich ghenieten dair af te nemene, oft te hebbene heymelec, oft openbaer, in enegher manieren. Welke, ordinancien verclairnessen ende pointen voirscreven, her *Jan van Yssche* (1), scolaster nu ter tiit, onser voirs. Kerken van Sinte Guedelen, in teghenwoirdicheit van onse raids, des dekenen ende cappitellen der voirs. kerken, voir hem ende voir siin nacominghe, op deen ende die scepenen, ende raid onser voirs. stad van Bruessel voir hem ende voir huere poirteren ende inghesetene, op dander zyde ghelooft hebben te houdene vaste ende gestode, tot ewelijken dagen in alder vormen ende manieren voirs.

In welker die getughenessen hebben wij Hertoghe ende Hertoghinne voirs. onse seghele aen dese teghenwoirdeghe letteren doen hanghen. Willen oic ende bevelen onsen gheminden den deken ende capittel onser voirs. kerken van Sinte Guedelen, den voirs. scolaster ende oic onsen geminden den scepenen ende raid onser voirs. stad van Bruessele, want alle dese voirs. saken bij huerer alre raide wille ende consent geschiet siin ende overdragen dat zij oic huere seghele metten onsen in clærre getuygheniesse ende ewegher gedinckenissen, alre de voirs. dinghen den teghenwoirdeghen brieve ance hanghen. Ende wij deken ende capittel der kerken van sente Guedelen, ende *Jan van Yssche* scolaster vanderzelver kerken; ende wy scepenen ende raid der stad van Bruessel, want alle die voirs. dinghen bij raide hulpen ende toedoene, onser gheneede-gher heeren ende vrouwen van Brabant ende huers wiis raids voirscreven; ende bij onser alre wille ende consente gheschiet siin ende overdraghen in alle der vormen ende manieren dat boven gheschreven es. Soe hebben wij ten begeerten onser lievere heeren ende vrouwen voirs. ende omme de meerre vesticheit hier af, in ewegher getughenessen der waerheit; dats te wetene wy, deken

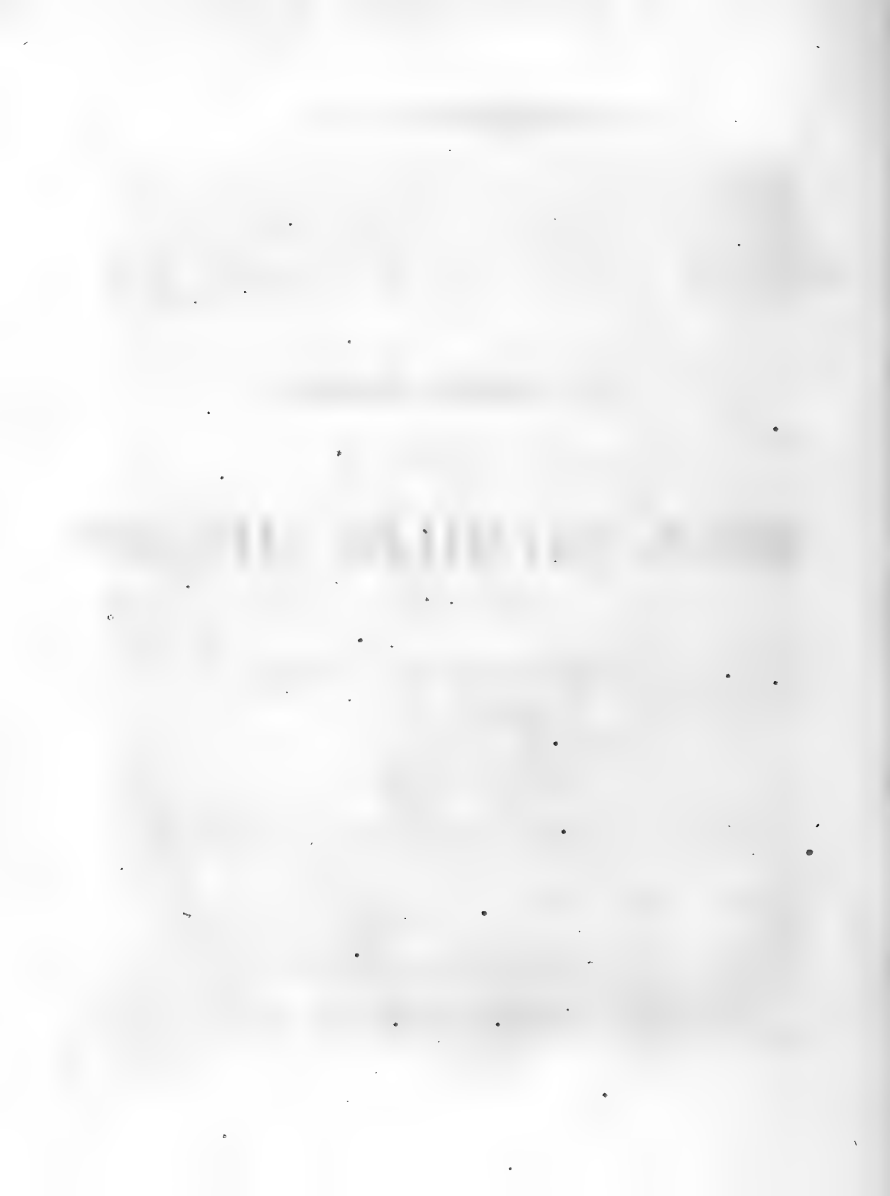
---

(1) *Jean van Issche* ou de *Withem* était fils naturel de *Jean II*, duc de Brabant et de *Catherine de Coesselaer*, Rombaut, *Bruz* ill., II, 69; *Troph. de Brab.* I, 369.

ende capittel den zeghel ten saken der voirs. capittelen, ende wij *Jan van Issche* scolaster voirs. den onsen, ende wij scepenen ende raid der stad van Bruessel, der selver stad seghel desen tegenwoirdegen letteren aen gehanghen.

Gegheven te Bruessel, wijftiene daghe in sporkille, int jair ons heeren als men screef, 1381.

FIN DES PIÈCES JUSTIFICATIVES.



QUATRIÈME MÉMOIRE

SUR LES

DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.



QUATRIÈME MÉMOIRE

SUR LES

# DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN,

PAR

Le Baron De Reiffenberg ;

LU A LA SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1831.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

<sup>S<sup>m</sup></sup>  
1832.





# QUATRIÈME MÉMOIRE

SUR

## LES DEUX PREMIERS SIÈCLES

DE

### L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.

---

#### SECONDE PARTIE.

---

#### § IV.

#### II. PHILOGIE ET PÉDAGOGIQUE.

#### *Érasme et ses Contemporains.*

Il y avait environ 72 ans que le pape *Martin V*, à la sollicitation du duc de Brabant *Jean IV* <sup>(1)</sup>, avait consenti à l'établis-

---

(1) Le frère de ce prince, Philippe, comte de St-Paul, qui était allé à Rome dans l'intention de faire ensuite un pèlerinage à Jérusalem, ne fut pas sans influence sur les déterminations du souverain pontife, comme nous l'apprenons par des pièces conservées aux archives de Louvain : et c'est là le *secours* pour lequel les habitants de cette ville lui témoignèrent leur reconnaissance, quand il vint s'y faire inaugurer, en lui offrant *trois coupes d'argent doré*. L'écolâtre de St-Pierre, envoyé à Rome de la part de la ville, avait été porteur de lettres de recommandation pour le comte de St-Paul; fait consigné dans le manuscrit de G. Boon qui, par inadvertance, pag. 396, appelle cet écolâtre *Guillaume Bont* au lieu de *Guillaume Neefs* ou *De Neefs*. La présente note rétablit ce qu'il y a d'incomplet ou d'inexact dans l'anecdote racontée au

sement de l'université de Louvain, lorsqu'en 1502 *Érasme* y vint pour la première fois. Il n'y apportait pas encore le titre de *doctor bullatus* qu'il reçut plus tard à Turin <sup>(1)</sup>; mais il n'avait pas besoin d'autres titres que ses connaissances et son génie pour tenir le premier rang dans la république des lettres. « Je sais fort bien, écrivait-il, en 1500, à *Anne de Borselen* <sup>(2)</sup>, que le bonnet ne me donnera pas plus de science, pourtant force m'est de sacrifier au préjugé dominant, puisque non-

commencement de notre second Mémoire, pag. 2. — Nous croyons devoir avertir ici que les archives de Louvain, qui nous avaient été ouvertes avec la plus grande facilité, il y a deux ans, sont maintenant fermées. Nous avons offert récemment à la régence de les mettre en ordre; mais on nous a poliment remercié, en nous répondant qu'on ne pouvait nous fournir de local convenable pour cette opération.

(1) *Taurini in Alpibus Cotiis theologiae doctor factus est. Beatus Rhen., Compend. vitae Erasmi.* J. Middendorp, *Acad. celeb.* Col. 1602, tom. II, pag. 91. *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Bourgogne*, pag. 25. Érasme, selon Valère André, fut créé docteur en 1505 et immatriculé à Louvain le 31 août 1516, date qui, dans les *Notices* citées, a été inexactement et mal à propos substituée à l'autre. J. Jortin, *The Life of Erasmus*, Lond. 1808, I, 20, ne parle pas de cette promotion et place le voyage d'Italie en 1507 (n. s.). Leclerc le met, lui, en 1508, s'appuyant sur les lettres d'Érasme, qui, pour le dire en passant, sont souvent mal datées. Valère André, au lieu de *in Taurinensi academia*, écrit *in Ticinensi*, ce qui a occasionné un *erratum* inutile. De son côté, M. Noël, dans l'article d'Érasme, *Biogr. Univ.*, XIII, 228, fait de ce savant un docteur de l'université de Bologne. Ceux qui étudient l'histoire littéraire en détail savent seuls combien il est malaisé d'échapper à de pareilles méprises. Pour nous, chaque fois qu'il nous arrive de reconnaître les nôtres, nous cherchons avec empressement l'occasion de nous en accuser. Cf. De Burigni, *Vie d'Érasme*, I, 115.

(2) Cette Anne de Borselen ou Borsselle avait épousé Philippe de Bourgogne, seigneur de Beveren, fils d'Antoine le *grand bâtard*, et dont elle eut Adolphe de Bourgogne, seigneur de la Vère. Le père d'Anne était Wolfart de Borselen, comte de Grand-Pré, et sa mère Charlotte de Bourbon. Wolfart avait épousé en premières noces Marie d'Écosse. *Hist. de l'ordre de la Toison d'Or*, pag. 94, 104, 110, 126, 583, etc.

seulement aux yeux du vulgaire, mais encore à ceux des coryphées de l'érudition, on ne peut passer pour docte à moins d'être appelé *magister noster* <sup>(1)</sup>. »

Cette simple réflexion décele tout *Érasme*, dont on a déjà pu deviner le caractère par les jugemens rapportés plus haut. Elle montre combien était supérieur à ses contemporains cet homme qui, né dans une contrée encore peu avancée en civilisation <sup>(2)</sup>, condamné à l'obscurité par la misère, au préjugé par le fanatisme, réunit en lui la finesse aimable, l'élégance exquise, l'inexorable bon sens d'*Horace*, au comique modéré de *Térence* et à la malice plus acérée de *Lucien* <sup>(3)</sup>. Aussi ces

(1) « *Duo quædam pernecessaria jamdudum sentio, alterum ut Italiam adeam, quo scilicet ex loci celebritate doctrinulæ nostræ nonnihil auctoritatis acquiratur; alterum ut DOCTORIS nomen mihi imponam, ineptum quidem utcunque. Neque enim, ut inquit Horatius, statim animum mutant qui trans mare currunt, neque me vel pilo doctiorem magni nominis umbra fecerit: verum, ut nunc tempora sunt, ita morem geras, quando nunc non dicam vulgo, sed etiam iis qui doctrinæ principatum tenent, nemo doctus videri potest nisi MAGISTER NOSTER appelletur....* » *Oper. III*, 85 B.

(2) Dans une de ses lettres, Érasme traite assez durement ses compatriotes : « *In Hollandia cælo equidem juvor, sed epicureis illis comessationibus offendor. Adde hominum genus sordidum, incultum, studiorum omnium contemptum præstrenuum, nullum eruditionis fructum, invidiam summam.* » Il est vrai que dans ses *Adages*, relevant une expression proverbiale de Martial qui appelle *auris batava* une oreille peu exercée, une oreille bécotienne, il repousse avec chaleur ce qu'elle a d'injurieux. *Oper. II*, 1083 F. Au dialogue intitulé *Ciceronianus*, il donne même une liste des littérateurs distingués de la Hollande. I, 1013—14.

(3) Cette tournure d'esprit lui était commune avec son père, qui, à cause de sa jovialité, avait reçu le surnom d'*Eutrapel* ou de *Facétieux*, en flamand *Praet*, lequel est entré dans le titre d'un recueil de contes de Noël du Fail, appelé sur le frontispice *le feu seigneur de la Herissaye*, Rennes, Noël Glamet, 1603, 8°; et dans celui d'un autre ouvrage plus ancien, intitulé : *les Baliverneries d'Eutrapel*, Lyon, Pierre de Tournes, 1549, in-12. Le Camus, évêque de Belley, appelle l'art de plaisanter avec

trois auteurs faisaient-ils ses délices au milieu des travaux ingrats auxquels il se livrait moins par choix que par une nécessité de sa position. Hardi, quoiqu'on l'ait accusé de faiblesse, puisqu'il osa s'attaquer aux abus protégés par les puissans du jour, il ne dépassa point la limite qui sépare de la licence la liberté des idées, et comme *Voltaire*, il ne prépara qu'avec les armes du ridicule et au moyen de la réforme littéraire, une révolution ensanglantée bientôt par la fureur des partis et le heurt des passions politiques. Comme *Voltaire* il était surtout choqué de l'absence du goût et de la violation des convenances, amnistiant volontiers des erreurs mises sous la garantie de la politesse et de l'esprit. Comme lui il gourmandait les préjugés de son siècle et vivait en paix avec eux, lorsqu'ils n'étaient point persécuteurs. Il n'est pas jusqu'à l'ironie, expression habituelle de la figure de *Voltaire* qui ne se remarque dans les traits d'*Érasme*<sup>(1)</sup>, mais moins amère, moins poignante. Enfin à ces deux écrivains fameux, placés dans une époque de transition, furent imputés tous les maux qui se mêlèrent aux bienfaits qu'eux seuls rendirent possibles, et quoiqu'*Érasme* ait montré plus de sagesse et de réserve avec plus de courage réel que le philo-

agrément la *vertu d'Eutrapélée*. Voyez, parmi les lettres d'*Érasme*, une lettre de Dom. Baudius à P. Merula, III, 1917, D.

(1) Le fameux Albert Durer avait commencé le portrait d'*Érasme*, à Bruxelles, mais il ne paraît pas qu'il l'acheva d'abord. Il le termina ou en fit un autre vers 1526. III, 721, B; 944, F. Les portraits d'Holbein ont été si souvent gravés qu'il n'est personne qui ne les connaisse. *Oper.* IV; 394. Quentin Metsys fit aussi son portrait pour Morus. III, 384, B.

sophe de Ferney, il put dire également : *ma vie est un combat* <sup>(1)</sup>.

Il n'avait pas encore engagé la lutte en 1502, année où nous trouvons, pour la première fois, des traces de son séjour à Louvain. En effet ses succès n'étaient point assez grands pour éveiller l'envie et, quoiqu'il eût visité l'Angleterre et la France

(1) Qu'on nous permette de transcrire ici le portrait d'Érasme que nous avons crayonné ailleurs :

..... Je reconnais  
 Dans un moine batave un bel-esprit français.  
 Oui, sans doute, pour nous tu chantas la Folie;  
 Voltaire applaudissait à plus d'une saillie  
 Déguisée en latin dans tes savans écrits  
 Par d'ignorans docteurs mutilés et proscrits.  
 Comme à lui je te vois cette lèvre moqueuse  
 Dont Pigal a saisi l'expression heureuse,  
 Avec cet œil perçant qui regarde en pitié  
 La moitié des humains trompant l'autre moitié.

.....  
 Qui donc t'a révélé cette grâce enjouée,  
 Que Chaulieu chez Ninon n'eût pas désavouée ?  
 Tu devanças ton siècle et pourrais aujourd'hui  
 Éclipser maint soleil qui naguères a lui.  
 R.... sait beaucoup, mais tu sus davantage,  
 Ce n'est qu'un érudit, tu fus encore un sage,  
 Et peut-être à Louvain, sans trop de vanité,  
 Tu pourrais professer en l'université.  
 Tu n'y trouverais plus ce fougueux canoniste  
 Qui de tes gros péchés avait enfilé la liste,  
 Cet âpre Hentenius, maintenant oublié;  
 Dans ces lieux, si l'Erreur n'est pas sans allié,  
 Si la droite Raison, soumise au Pédantisme  
 Ne se traîne souvent qu'après un syllogisme,  
 S'il est quelques abus, du moins de toutes parts,  
 Les fils de saint François, effrayant nos regards,  
 N'accourent plus, pressés de soutenir leur thèse,  
 Brûler un raisonneur dans l'espoir qu'il se taise.

(*Épître d'un Parisien à la statue d'Érasme.*  
 Paris, 1825, in-8°.)

où l'on avait su l'apprécier, quoiqu'il eût donné au public une esquisse de ses *Adages* <sup>(1)</sup> et quelques essais poétiques, sa réputation était loin d'avoir l'éclat dont elle brilla par la suite.

Il était alors âgé de trente - cinq ans, et déjà l'étude et une santé naturellement faible avaient avancé pour lui l'heure de la vieillesse, puisque dans un petit poème qu'il appelle lui-même *équestre* ou *alpestre*, pour l'avoir composé en traversant les Alpes à cheval, il laisse échapper ces plaintes :

*Quem nuper hunc Erasmus  
Vidisti media viridem florere juventa  
Nunc is repente versus  
Incipit urgentis senii sentiscere damna  
Et alius esse tendit ,  
Dissimilisque sui; nec adhuc Phebæius orbis  
Quadrages revertexit  
Natalem lucem, quæ bruma ineunte calendas  
Quinta anteit novembres.  
Nunc mihi jam raris sparguntur tempora canis* <sup>(2)</sup>.

(1) *Paræmiorum id est adagiorum collectio. Parisiis, Joh. Philipp., 1500, 4°.* Melchior Adam, dans la *Vie de B. Rhenanus*, dit : « *Lutetie Erasmus adagiorum divulgatione cepit magis quam antea inclarescere. Faustus etiam Andrelinus — Epistolas suas adagiales conscripsit. Uter ab altero provocatus, a Faustone Erasmus, qui adagia prope latinæ græcæque linguæ omnia collegit et digessit; an ab Erasmo Faustus, qui quam plurima paucis rerum argumentis contexuit, incognitum est...* »

Érasme porte lui-même, dans une lettre datée de l'an 1504, ce jugement sur son travail : « *Pœnitent enim prioris editionis, vel quod typographorum culpa sic est mendosa, ut studio depravata videatur; vel quod instigantibus quibusdam præcipitavi opus, quod mihi nunc demum jejunum atque inops videri cepit, posteaquam græcos evolvi auctores.* *Oper. III, 96, B.* Adrien Barlandus a fait un abrégé de ces *Adages*, *Coloniæ, 1524, 8°.* *Antv., Mich. Hillenius, 1526, in-8°, ib., 1527.*

(2) *Oper., IV, 735.*

Ces vers prouvent deux choses, d'abord que le voyage d'Italie eut lieu avant l'année 1508 où le place *Leclerc* <sup>(1)</sup>, puis qu'*Érasme*, né le 28 octobre 1467, n'avait pas encore quarante ans lorsqu'il l'entreprit, et qu'en conséquence on est fondé à croire ce voyage postérieur à l'année 1505 où *Valère André* veut qu'il ait été reçu docteur en théologie à Turin <sup>(2)</sup>; ensuite, que quand bien même le caractère d'*Érasme* ne l'aurait pas rendu l'ennemi de ces crises bruyantes et tumultueuses si chères à ceux qui s'imaginent que tout mouvement est un progrès, toute convulsion un pronostic de vie, la faiblesse de sa constitution et ses habitudes valétudinaires lui auraient imposé la loi de s'en tenir éloigné.

*Érasme* fit différens séjours à Louvain. Il raconte qu'il y étudia la théologie sous *Adrien Floriszoon*, depuis le pape *Adrien VI* <sup>(3)</sup>, et que lui-même y donna des leçons de littérature sacrée et profane, ainsi qu'il le pratiqua à l'université de Cambridge, sans être cependant membre du corps académique <sup>(4)</sup>.

(1) J. Leclerc a enrichi sa *Bibliothèque choisie*, tom. V, sq., de la biographie chronologique d'*Érasme*, refaite avec incomparablement plus d'exactitude, d'étendue et de recherches par John Jortin, archidiacre de Londres, recteur de St-Dunstan et vicaire de Kensington. Nous avons aussi, pour satisfaire au vœu de l'Académie, entrepris ce travail en ce qu'il pouvait concerner plus particulièrement les Pays-Bas.

(2) Voyez la note 2 de la page 1.

(3) C. Burmann. *Analect. hist. de Hadr. Sexto*, pag. 17, n. 1.

(4) *Beati Rhenani* EPIST. AD CAROL. V, et EPIST. ERASMI SERVATIO IN LININE OPERUM. Dans cette dernière il dit : « ...*Cantelbergiæ*, menses complures docui græcas et sacras literas, SED GRATIS ET ITA FACERE SEMPER DECRETUM EST. » En écrivant à Ammonius, il rend compte de ces leçons de Cambridge d'une manière plus précise : « *Hactenus prælegimus Chrysolaræ grammaticen, sed paucis : fortassis frequentiori auditorio Theodori*

Cela ne l'empêcha pas, en 1524, de plaider pour les privilèges de l'université auprès de *Mathieu Gibert*, dataire de *Clément VII*, qui, indisposé contre ce corps, ne voulait pas les confirmer. Les raisons qu'il donne sont remarquables. *Érasme* n'avait pas un intérêt direct à la chose, *mihi nec meti nec seri*; mais il fallait considérer qu'assez de ressentimens s'étaient amassés contre la papauté, sans y ajouter encore; que rien n'était plus odieux que d'annuler les bienfaits du passé, tandis qu'il était plus naturel de les multiplier; enfin que l'université était l'ornement des Pays-Bas et ne devait point répondre des emportemens malencontreux de *Nicolas Bacehem* ou d'*Egmond*, défenseur inepte de la cause romaine (¹).

Les magistrats de Louvain lui offrirent, à la vérité une chaire, mais *Érasme* ne l'accepta point (²). Quoi qu'il en soit, ses écrits, son enseignement, ses relations scientifiques ayant exercé une immense influence sur le corps dont nous ébauchons l'histoire, nous ne pouvons nous dispenser d'examiner chacun de ces objets.

Parlons d'abord de ses écrits pédagogiques, en commençant par les plus généraux, et n'oublions pas que si quelques-unes des idées qu'ils renferment sont empruntées aux auteurs anciens, si d'autres ont été répétées souvent depuis, si d'habiles metteurs en œuvre ont profité des sages réflexions d'*Érasme*, s'il y a

(*Gazæ*) *grammaticam auspicabimur; fortassis et theologicam lectionem suscipiemus, nam id nunc agitur. QUÆSTUS MINOR EST, QUAM UT ME MOVEAT* (passage qui est en contradiction avec le précédent), *tamen.... etc.* » Cette lettre est datée du 16 octobre 1511. *Oper.*, III, 110, C.

(¹) *Oper.*, III, 812.

(²) *Oper.*, III, 1384, E.



loin, par exemple, de l'*Émile* au traité *de pueris statim liberally instituendis*, ces idées, ces réflexions n'en ont pas moins un grand prix et par elles-mêmes et en opposition aux préjugés du siècle où elles parurent. Pourquoi ne croirait-on pas que si *Jean-Jacques* en avait eu connaissance, il se serait passionné pour elles et leur aurait peut-être rendu un service qu'elles méritaient à bien plus juste titre que les rêveries de l'abbé de *Saint-Pierre*?

Le traité dont on vient de parler et qui fut dédié au duc *Guillaume* de Clèves, à la prière de son précepteur *Conrad Amerbach* (1529), n'est qu'une *déclamation*, ou, si l'on veut, une amplification, *contracti thematis exemplum*, mais il est d'un haut intérêt par les révélations qu'il nous fait sur l'éducation de nos ancêtres et par les vues d'humanité dont il abonde. *Rousseau* a bien dû un succès prodigieux au conseil donné aux mères, après le philosophe *Favorinus* <sup>(1)</sup>, d'allaiter elles-mêmes leurs enfans : ne saurait-on aucun gré à *Érasme*, vivant dans un siècle beaucoup moins poli, d'avoir voulu abolir les verges, le fouet et les autres tortures scolastiques, et de l'avoir voulu dans un style plein de mouvement et de chaleur?

*Rousseau* trouve avantageux que son élève n'apprenne rien du tout jusqu'à douze ans et, qu'avant ce temps, il ne sache point distinguer sa main droite de sa main gauche <sup>(2)</sup> : *Érasme*, au contraire, veut que l'enfant suce avec le lait le goût de

(1) Voyez le *Conservateur* de Delandine, tom. 1<sup>er</sup>, de l'année 1787, pag. 153—161.

(2) *Émile*, livre II.

l'instruction, et qu'un précepteur habile le surveille déjà quand il est encore confié aux soins de sa nourrice.

Plus loin il se plaint de l'abandon où d'habitude on laissait croupir la jeunesse. « J'ai connu, dit-il, de grands seigneurs, très-honnêtes gens d'ailleurs, qui de beaucoup d'enfans en avaient pu à peine conserver un seul. L'un, infecté de cette détestable maladie qu'on appelle le *mal français* <sup>(1)</sup>, promène en tous lieux ses obsèques anticipées; un autre a crevé dans un combat d'ivrognes; un troisième courant la nuit les lieux de débauche, s'y est fait tuer misérablement. » Les pères aussi sages que celui de *Jacques de Lalain* <sup>(2)</sup> étaient en effet très-rares en Belgique

(1) La préface d'un écrit de Nic. Leoniceus, intitulé : *Libellus de epidemia, quam vulgo morbum gallicum vocant, Venetiis, Aldus Manutius, 1497, in-4°*, offre ce passage.... « *Huic tamen morbo nondum nostri temporis medici verum nomen imposuere, sed vulgato nomine malum gallicum vocant, quasi ejus contagio a Gallis in Italiam importato, aut eodem tempore et morbo ipso et Gallorum armis Italia infestata...* » A.-A. Renouard, *Ann. de l'imprimerie des Alde*, I, 35. Voyez *Essai sur la statistique ancienne de la Belg.*, seconde partie.

(2) *Comment messire Guillaume de Lalain et la dame de Buignicourt, père et mère de Jacquet de Lalain, l'introduirent et l'admonestèrent de plusieurs belles doctrines avant son partement.* Ch. III—X de l'hist. de J. de Lalain, par G. Chastelain, publiée par Jules Chifflet et par M. J.-A. Buchon.

M. Charles Du Rozoir, auteur d'une notice élégamment écrite sur les historiens de Flandre, s'exprime ainsi au sujet de Commynes. « Croirait-on qu'un auteur, qui contribua si bien à rendre notre langue plus noble et plus régulière, ait été étranger à la connaissance des langues anciennes? Il possédait l'allemand, le flamand, l'espagnol, l'anglais et l'italien; il ne savait pas le latin; mais dans son âge mûr il en témoignait un vif regret. Gardons-nous de le partager : c'est à cette heureuse ignorance que nous devons le seul (?) historien *français* de cette époque. Si Commynes eût connu la langue des Romains, il aurait sans doute, à l'exemple de tant d'auteurs flamands et français, dédaigné d'écrire ses Mémoires en langue vulgaire.... » *Mém. de la Soc. d'émul. de Cambrai*, 1826—27, pag. 69.

comme ailleurs, et ce qu'avait écrit *Commines*, dans le siècle précédent, était vrai d'autres pays que de la France : « Là, d'après lui, les seigneurs ne nourrissaient leurs enfans qu'à faire les sots en habillemens et en paroles. De nulles lettres, ajoute-t-il, ils n'ont connaissance. Un seul homme sage on n'entremet à l'entour <sup>(1)</sup>... »

*Brantôme* est conforme à *Commines*. « Les gentilshommes de ces temps, dit-il, abhorroient les lettres bien fort.... et le roy Louis XI les deffendit à son fils.... Mais c'estoient des resveries qui s'estoient mises parmy la noblesse de ce temps-là; car je voudrois bien savoir si les lettres firent si grand mal à Cæsar, à ce grand Alphonce, roy de Naples, etc. <sup>(2)</sup>. »

*Érasme* conseillait peut-être une éducation trop littéraire, *Rousseau* trop rationnelle, et cela devait être. Le premier vivait dans un temps où les lettres anciennes ouvraient une carrière immense, inconnue : la littérature était une initiation à des idées dont la grandeur, la noblesse et l'intérêt n'avaient rien de comparable dans la société moderne. Tandis que *Rousseau*, acteur obligé du drame philosophique joué par le dix-huitième siècle, fatigué des lettres, ennemi même des lettres par système et par ressentiment contre ceux qui en vivaient, *Rousseau* songeait à faire des sages et des philosophes de ces mêmes enfans, qu'on aurait transformés jadis en érudits et en commentateurs. Mais *Érasme* était trop éclairé pour s'en tenir à l'étude des mots,

---

(1) Introd. aux Mém. de Jacques Du Clercq, édit. de Brux., I, 93.

(2) Éd. de 1822, tom. XI, pag. 145.

quoiqu'il soutînt que l'ignorance des langues avait anéanti ou dépravé toutes les sciences, jusqu'à la théologie, la médecine et la jurisprudence <sup>(1)</sup>, et qu'on devait s'habituer dès le principe à s'exprimer avec clarté et avec correction.

Persuadé, plus encore que *Montaigne*, que c'est un bel et grand agencement que le grec et le latin, il désirait aussi qu'on ne l'achetât pas trop cher et que l'usage fût le premier maître de l'enfance. « Tel est, écrit-il, quant aux langues, la flexibilité de cet âge, qu'un jeune allemand peut apprendre en peu de mois à parler français, et cela sans qu'il s'en doute et en faisant tout autre chose; même, plus on s'y est pris de bonne heure, plus le succès a toujours été certain. Si on obtient ce résultat, lorsqu'il s'agit d'une langue barbare, sans règles, où l'orthographe donne un démenti continuel à la prononciation, et qui a des consonnances et des mots qui appartiennent à peine à une voix humaine, combien ne serait-il pas plus aisé de réussir en grec ou en latin?... » Sans relever ce jugement sévère sur la langue française qui dépouillait chaque jour sa rudesse <sup>(2)</sup>, nous

<sup>(1)</sup> *Oper.*, I, 301, D.

<sup>(2)</sup> Ce jugement était sévère, mais Érasme en le portant, n'était point guidé par le préjugé national qui a fait dire à l'illustre *Bilderdijk* :

*Maar weg met u, ó spraak van basterd klanken,  
Waarin hijeen en valsche schakels janken,  
Verloochnares van afkomst en gestacht,  
Gevormd voor spot die met de waarheid lacht,  
Wier staamlarij bij eeuwig woord verbreken,  
In 't neus gehuil zich-zelf niet uit durf spreken :  
Verfoielijk fransch alleen den duivel waard,  
Die met uw aangeprijns zich meester maakt van de aard.*

reviendrons sur les idées d'*Érasme*, relatives à l'enseignement des langues, et nous les comparerons à celles d'autres écrivains qui s'adressaient également aux Belges et sortaient de l'université de Louvain, à laquelle nous devons tout ramener dans ces mémoires.

*Érasme* répondant à l'objection accoutumée des mères que l'étude achève d'énerver les tempéramens déjà faibles, remarque

---

« Loin d'ici jargon aux sons bâtards, glapi par les hyènes et par les chacals, renié par ta postérité comme tu as renié ton origine, créé pour la moquerie qui se joue de la vérité. Ta prononciation nasillarde et mal articulée sait à peine se faire entendre. Exécration française ! tu n'es digne que du diable, toi qui veux t'emparer du monde avec tes contorsions de singe. »

L'auteur célèbre de *l'Apprentissage de Wilhelm Meister*, lui qui a si ingénieusement apprécié, en publiant le *Neveu de Rameau*, les écrivains français du XVIII<sup>e</sup> siècle, met ces paroles dans la bouche d'une amante abandonnée, l'une des héroïnes du roman que je viens de citer : « Je hais la langue française, je la hais du plus profond de mon cœur. Tant que dura notre douce intimité, il ne m'écrivit qu'en allemand, dans cet allemand si franc, si énergique, si cordial ; mais sitôt qu'il eut formé le dessein de me quitter, il employa le français. J'en fis la remarque et compris ce qu'il méditait. Ce qu'il eût rougi d'exprimer dans sa langue maternelle, celle-là lui donnait le moyen de l'écrire sans blesser sa conscience. C'est un langage de réserve, d'équivoques, d'artifices ; en un mot c'est un langage *perfide*. Dieu soit loué ! Je n'eusse pu trouver une autre expression pour rendre le mot *perfide* et tout ce qu'il comprend. Notre pauvre *treulos*, le *faithless* des Anglais ont auprès de lui toute l'innocence du jeune âge. *Perfide* signifie trahir avec volupté, avec insolence, avec malignité. Oh ! combien on doit craindre une nation dont la richesse du langage est telle qu'un seul mot renferme tant de significations diverses. C'est bien la langue du monde ; elle mérite de devenir universelle, afin que chacun acquière l'heureuse facilité de tromper ses semblables. Une lettre française, à la première lecture est toujours douce et agréable ; elle paraîtra, si vous le voulez, pleine de chaleur, passionnée même ; mais prêtez-y plus d'attention, vous n'y trouverez que des phrases et des phrases maudites. De cette époque date ma haine pour la langue des Français et leur littérature ; haine que j'étends même aux expressions de la tendresse la plus noble et la plus délicate. Aussi je frissonne malgré moi, lorsque j'entends prononcer un seul mot français. »

qu'il est une manière d'enseigner bienveillante et accorte qui de l'étude fait un véritable jeu; tout ce qu'il dit sur ce chapitre est aussi ingénieusement écrit que pensé sensément. Il y trouve l'occasion de parler avec indignation des maîtres sans pitié qui exerçaient sur leurs élèves un despotisme sans excuse. Nous traduisons en partie ce paragraphe.

---

L'exagération est ici autorisée par la situation du personnage, excuse qu'on ne peut alléguer en faveur de Bilderdijk. Au reste, Érasme ne s'est point attaché comme ce poète et comme Goëthe, au caractère moral de la langue française, mais seulement à sa forme externe et matérielle. Un auteur peu connu et dans lequel on trouve assez fréquemment des traits à la Montaigne, Jacques Tahureau, gentilhomme du Mans, qui florissait en 1550, a pris en main la défense des langues modernes, et comme le nom d'Érasme intervient dans cette discussion, nous en transcrivons une partie. C'est au *second dialogue du Democritic*, pag. 174 verso et suiv. Paris, 1572 :

« *Le Cosmophile*. Si ne le gaigneras-tu pas contre Érasme, car encore qu'il n'eust rien dit qui vaille, si est-ce que pour autant qu'il a escrit en latin et que tu parles en français, il sera toujours estimé d'avantage que toy. *Le Democritic*. Je ne veux pas dire qu'Érasme n'ayt esté homme entendant beaucoup de bonnes choses, et fort disert en la langue latine, et qu'il n'en mérite quelque louange : car la congnoissance des langues n'est pas seulement utile et louable, mais aussi nécessaire pour les bonnestes, profitables et politics enseignemens que l'on y peut voir, joint les grans et beaux secrets que nous ouvrent les langues tant grecque que latine : mais aussi je veux bien soutenir qu'il ne faut point estre si profond admirateur des estrangers que nostre langue maternelle en soit, pour cette curiosité, amoindrie ou desprisée, ainsi qu'elle a esté anciennement par je ne sais quels braves sillogisateurs d'argumens cornus, qui donnoient la moitié plus de gloire à quelque petit maistre-ès-ars crotté, ou autre bourgeon de scolarez pour deux ou trois mots de latin desgorgez en une dispute ambigue, qu'ils n'ont fait aux autres, lesquels estant parfaits en nostre françois nous ont retiré tout le meilleur des obscurs estrangers et facilement expliqué en nostre vulgaire..... » Le même Tahureau a fait une oraison adressée au roi sur la grandeur de son règne, ainsi que sur l'excellence de la langue française. M. Daunou lui a consacré un bon article dans la *Biogr. Universelle*.

« A en croire les Ecossais, personne ne se complaît davantage à battre que les maîtres français. Qu'on leur demande pourquoi, ils répondent, comme on le disait autrefois des Phrygiens, que ce n'est qu'à force de coups qu'il est possible de corriger les gens de cette nation. Si la chose est vraie, c'est ce que je laisse décider à d'autres; je remarquerai cependant qu'il y a moins de différence entre les nations qu'entre les caractères individuels. Car il est des enfans qu'on tuerait plutôt que de les corriger en les frappant, et qu'avec de la bonté et de douces paroles, on mènerait à sa guise. J'avoue que tel était mon naturel autrefois. Mon maître qui me témoignait une affection particulière, parce que, répétait-il souvent (je ne sais pourquoi), il concevait de moi de brillantes espérances, ayant voulu enfin éprouver jusqu'à quel point j'endurerais les verges, me reprocha un jour une faute à laquelle je n'avais pas même songé, et me fouetta. Adieu dès ce moment tout mon amour pour l'étude; je tombai même dans un accablement tel qu'il s'en fallut peu que je ne contractasse une maladie de langueur, et je n'en fus pas quitte à moins d'une fièvre quarte; s'étant aperçu de son erreur, il la déplorait avec ses amis : j'ai failli, disait-il, perdre ce caractère avant de le connaître. Car il n'était dépourvu ni de lumières, ni de connaissances, et n'avait point, du moins je le crois, le cœur méchant. Il revint à resipiscence, mais tardivement pour moi. Qu'on se figure après cela combien d'heureux caractères sont victimes de ces bourreaux ignorans, mais enflés de l'opinion qu'ils ont de leur science, chagrins, ivrognes, farouches, frappant par plaisir et assez cruels pour trouver de la volupté dans les tourmens d'autrui. De pareils hommes sont faits pour

être bouchers ou bourreaux, et non pour former la jeunesse. »

*Érasme*, dont l'enfance avait été malheureuse, se ressouvénait, en traçant ces lignes, des mauvais traitemens et des persécutions auxquels il avait été en butte, surtout pendant les trois années qu'il passa à Bois-le-Duc <sup>(1)</sup> chez les *Fratres collationarii* ou *quêteurs*. Ceux-ci en effet, dès qu'ils voyaient un enfant d'un caractère prompt et d'un esprit éveillé, comme le sont tous ceux qui ont les dispositions les plus prononcées, s'appliquaient par des coups, des menaces, des reproches et d'autres moyens de même espèce, à lui ôter tout ressort et toute énergie : ils appelaient cela l'appriivoiser et le façonner à la vie monastique. Aussi, ajoute *Érasme*, en agissant de la sorte, se rendaient-ils agréables aux Dominicains et aux Franciscains, dont les ordres auraient infailliblement péri, si ces frères n'avaient recruté pour eux <sup>(2)</sup>.

L'auteur poursuit : « Les maîtres qui martyrisent le plus impitoyablement leurs élèves, sont justement ceux qui n'ont rien à leur apprendre. Car que feraient-ils dans leurs classes, s'ils

(1) Les frères de la vie commune, vinrent de Zwoll à Bois-le-Duc en 1426, et se mirent à enseigner les humanités. Une école célèbre s'établit dans la même ville, et Georges Macropedius ou Lanckvelt, de Gemert, lequel mourut en 1562, en eut la direction. De cette école sortirent Guill. Enckevoord, qui devint cardinal; François Sonnius et Martin Rithove, le premier évêque de Bois-le-Duc, le second d'Ypres, Jean Van Gorp ou Goropius Becanus, Simon Verepæus, Christophe Vladerach, etc. (J.-F. Foppens), *Hist. episc. Sylvæd.*, pp. 306, 307. Quant au mot *collationarii*, Du Cange ne le donne pas, et je ne l'ai trouvé que dans *Érasme*. Voyez l'*Apocalypse de Meliton*. On sait ce qu'était autrefois la *Collace* à Gand.

(2) *Oper.* III, 1822 F, 1823, A.



n'abrégeaient le temps à force de battre et de quereller? J'ai connu, et même dans son intérieur, un théologien de grande réputation, qui, à son gré, n'imaginait jamais rien d'assez cruel pour ses disciples, quoiqu'il eût sous lui des surveillans dont les mains n'étaient pas oisives. Il croyait qu'il n'y avait que ce moyen de vaincre la présomption et de contenir l'étourderie. Jamais il ne dînait avec ses écoliers que le repas, au rebours de la comédie qui se dénoue toujours d'une manière agréable, ne finit par les larmes de ceux qu'il faisait déchirer de verges, n'épargnant pas même les innocens, afin de les habituer aux coups. J'étais un jour à ses côtés lorsqu'au sortir de table, il cita, suivant sa coutume, devant lui, un de ces enfans qui était, je pense, âgé au plus de dix ans, et venait de quitter sa mère pour l'école. Le théologien commença par lui dire que sa mère était une femme d'une piété profonde et qu'elle lui avait recommandé particulièrement son fils. Puis, afin d'avoir une occasion de lui infliger le fouet, il lui reprocha je ne sais quelle insolence dont la pauvre créature était bien incapable, et fit signe de le battre à l'homme auquel il avait confié la direction de son collège, et qu'on appelait, en conséquence, son satellite. Celui-ci jeta aussitôt le condamné par terre, et se mit à le frapper, comme s'il avait commis un sacrilège. En vain le théologien cria-t-il à plusieurs reprises : c'est assez ! c'est assez ! le bourreau que sa fureur rendait sourd, ne mit fin à cette torture qu'au moment où la victime allait perdre connaissance. Alors le théologien se tourna vers nous : Il n'avait rien mérité, dit-il, mais il était bon de l'humilier. Ce furent ses paroles. »

*Érasme cite encore des traits d'une barbarie plus raffinée, et*

qui eussent été difficilement soufferts dans l'université, dont les écoliers formaient un corps formidable; quoiqu'ils ne fussent pas exempts des verges, ainsi que nous l'avons vu précédemment en un cas de meurtre (1), où cette peine était certes moins un châtiment qu'une faveur.

A cette éducation sauvage et barbare, *Érasme* oppose un enseignement sagement gradué et donné par la bienveillance. Il désire que dans les commencemens on mette sous les yeux des enfans la peinture des objets dont on les entretient. De cette façon ils apprennent sans effort à connaître les noms et les caractères des plantes, des arbres, des animaux. Une foule d'explications amenées par la circonstance se groupent autour de ces notions si simples, et le cœur trouve l'occasion de se former en même temps que l'esprit. Il est certain que les premières leçons d'un enfant lui sont données par la douleur, le besoin et le plaisir. Le jeu surtout fait naître, développe ses premières idées; c'est par lui qu'il acquiert des notions de forme, de figure, de distance; c'est par lui que sa mémoire commence à se manifester; de sorte qu'on peut dire que chaque fois qu'il joue, il apprend. Laissons parler l'auteur lui-même.

« J'ai déjà dit que les langues s'enseignaient par l'usage sans tout le dégoût qui accompagne ordinairement cette étude. Vient ensuite l'écriture et la lecture (et remarquez l'ordre dans lequel *Érasme* place ces exercices). Quelque peu d'ennui s'y attache. Mais c'est du maître qu'il dépend en grande partie de

---

(1) Second Mémoire, pag. 5. Il sagit d'un certain Rosleu, natif de La Bassée.

le faire disparaître et de rendre même ce travail une source d'agrément. Il y a des enfans qu'on désolé en leur montrant longuement à connaître et à lier leurs lettres, ainsi qu'à retenir les premières règles de la grammaire, tandis qu'ils brûlent d'aller en avant. Avec de l'adresse il n'est pas impossible de leur épargner ces repoussantes lenteurs, et les anciens nous ont en cela donné l'exemple. Quelques-uns faisaient des lettres en bonbons, afin que les écoliers dévorassent en quelque sorte leur alphabet. L'enfant nommait-il exactement une lettre, elle lui servait de récompense. D'autres employaient des lettres sculptées en ivoire, qui servaient de jouets aux marmots, ou bien ils recouraient à d'autres objets dont on s'amuse particulièrement à cet âge. Les Anglais sont des archers fameux et n'ont rien de plus pressé que d'apprendre à leurs enfans à tirer juste <sup>(1)</sup>. En conséquence un père ayant remarqué cette passion nationale dans ses fils, eut l'ingénieuse idée de leur faire cadeau d'un arc et de flèches magnifiques, sur lesquels étaient tracées des lettres, et au lieu de but, il les accoutuma à viser premièrement à des lettres grecques, secondement à des lettres latines. Celui qui en touchait une et l'articulait, recevait outre des applaudissemens un prix,

---

(1) Les Anglais ont consacré par leurs fictions poétiques, ce penchant de leurs pères. Ils arment la mort d'une flèche et non d'une faux. Témoins ces vers d'Young :

*Insatiate Archer! could not one suffice?  
Thy shaft flew thrice, and thrice my peace was slain,  
And thrice, ere thrice yon moon had fill'd her horn.*

« Insatiable *Archer*, ne te suffisait-il pas d'une victime? trois fois *ta flèche* a volé, et trois fois la paix de mon cœur a été troublée, avant que la lumière eût rempli trois fois le croissant de la lune. »

tel que des cerises ou quelque chose de pareil. L'avantage qu'on peut tirer d'un amusement de cette nature, est d'autant plus grand, si deux ou trois camarades du même âge s'y livrent ensemble, car alors l'espérance de la victoire ou la honte de la défaite excitent plus d'ardeur et d'émulation. Par ce moyen, des enfans en moins de quelques jours ont appris correctement la forme et la prononciation de toutes les lettres, ce que le vulgaire des maîtres peut à peine enseigner en trois ans, à force de coups, de menaces et de mauvais traitemens. Cependant je n'approuve pas que cette adresse dégénère en subtilité, et que, par exemple, on mette en œuvre, dans la même vue, les dés ou les échecs, puisque ces jeux étant au-dessus de l'intelligence des enfans, ce ne serait point leur faciliter la connaissance des lettres, mais plutôt à une difficulté en ajouter une autre..... »

Des idées analogues se retrouvent dans le petit traité de *ratione studii*, dédié à *Petr. Viterius*, qui enseignait les humanités. *Érasme*, afin d'aider la mémoire et l'intelligence, propose de représenter le plus brièvement possible dans des tableaux, cartes ou tables suspendus aux murs de l'appartement des enfans, les choses les plus difficiles et les plus utiles à retenir, afin qu'ils les aient devant les yeux même en s'occupant de tout autre chose<sup>(1)</sup>. Il veut aussi que des sentences, maximes, apophthegmes remar-

---

(1) Les planches grossières de la *Biblia pauperum* et de quelques autres ouvrages xylographiques du XV<sup>e</sup> siècle, étaient destinées à parler aux yeux de l'ignorance. C'est ainsi qu'aujourd'hui même, dans quelques provinces de la Russie, les signes suppléent à la connaissance de la lecture. Un voyageur raconte qu'en Livonie, il aperçut un poteau destiné à interdire le passage d'une allée de parc. A défaut d'une inscription qui serait restée inintelligible pour la plupart des passans, on avait imaginé des hiéro-

quables par le sens et la concision, soient inscrits au commencement et à la fin de chacun de leurs livres ou cahiers, d'autres gravés sur des anneaux, ciselés sur des vases, tracés sur les portes et murailles, et peints même sur les vitres<sup>(1)</sup>, afin que l'élève ne puisse faire un pas sans recevoir une leçon. Mais bien qu'ailleurs l'auteur insiste sur l'efficacité de l'usage dans l'étude des langues, et que dans l'*Éloge de la folie* il ait tracé un portrait burlesque d'un grammairien<sup>(2)</sup>, ici il reconnaît tous les droits de la grammaire, et la met d'abord entre les mains des enfans, pour leur apprendre le latin et le grec. Entre les grammairiens latins modernes, le plus exact lui semble être *Nicolas Perotti*, auteur du *Cornucopia* ; parmi les Grecs, les meilleurs, d'abord *Théodore Gaza*, puis *Constantin Lascaris*<sup>(3)</sup>. *Érasme*, en conséquence, traduit la grammaire de *Gaza*, dont

glyphes d'une espèce nouvelle. Une vue du chemin défendu était barbouillée sur le poteau, et on y avait représenté une charrette dont le conducteur, arrêté par les agens de police, était renversé par terre, frappé à grands coups de bâton et baigné dans son sang. *Lettre de M. Léon Renouard sur la Livonie*, *Nouv. Revue Germ.*, janvier 1831, pag. 57.

(1) *Voy.* ma dissertation sur la *peinture sur verre*, dans les *Mém. de l'Académie*, p 4.

(2) Jortin croit qu'Érasme avait en vue Thomas Linacer, savant médecin anglais et bon helléniste, en traçant ces lignes :

« *Novi quemdam πολυτεχνότατον, græcum, latinum, mathematicum, philosophum, medicum, και ταῦτα βασιλικόν, jam sexagenarium, qui, cæteris rebus omissis, annis plus viginti se torquet ac dis cruciat in grammatica; prorsus felicem se fore ratus, si tamdiu liceat vivere, donec certo statuatur quomodo distinguendæ sint octo partes orationis, quod hactenus nemo Græcorum aut Latinorum ad plenum præstare valuit....* » Jortin, *The life of Erasmus*, I, 8; *Archiv. philol.*, I, 25.

(3) V. Heumann, *Via ad hist. liter.* (1733), pag. 206—210. H. Stephanus, *De bene instituendis græcæ linguæ studiis*, 1587, in-4°, pag. 41.

il fit paraître le premier livre à Louvain, chez Thiéry Martens, et à Bâle, chez Frobein, en 1516 <sup>(1)</sup>. Les *Institutiones grammaticales* d'Alde Manuce, imprimées en 1515, devaient être à peine connues alors aux Pays-Bas, et d'ailleurs étant écrites entièrement en grec, devenaient inutiles à ceux qui ne savaient pas déjà cette langue. La *Grammaire grecque* d'Urbano Bolzani de Bellune, qui parut pour la première fois en 1497 <sup>(2)</sup>, restait avec le *Græcismus* d'Eberhard, en possession de la plupart des écoles, malgré leurs défauts manifestes. Érasme facilita donc beaucoup l'étude d'une littérature qu'il regardait comme la base de toute solide érudition, en donnant à un ouvrage didactique une élégance et une simplicité dont on n'avait point d'idée.

Érasme et Reuchlin avaient cependant appris le grec dans les *Erotemata grammaticæ græcæ* de Manuel Chrysolaras, qui eut aussi pour disciples Léonard Aretin, Fr. Barbaro, Philelphe, Guarini, Poggio, etc. Érasme disait en 1504, que depuis trois ans il se livrait particulièrement à l'étude du grec, et c'est à Louvain qu'il traduisit l'*Hécube* <sup>(3)</sup>.

Bien des siècles avant la renaissance des lettres, ainsi que l'a ingénieusement établi mon ami M. A. Le Glay, le grec avait fait plus de prosélytes en Belgique, que dans la plupart des autres

(1) La dédicace à Jo. Cæsarius ou Keysers de Juliers, est datée d'Anvers, 1508, année où parut aussi le second livre.

(2) Le catalogue des Frères Volpi, confondant la grammaire d'Urbano avec celle de Manuce, assigne pour date à celle-ci l'an 1497. M. Renouard relève cette faute: *Annales de l'impr. des Alde*, 2<sup>e</sup> éd., I, 29.

(3) *Oper.* III, 69 D, 93 C, 96 A.-B. *Itaque jam triennium ferme literæ græcæ me totum possident.*

pays occidentaux, mais il était loin d'y être classique ou plutôt, vers l'époque où nous nous arrêtons, il y était presque entièrement inconnu <sup>(1)</sup>.

*Louis Vivès*, de Valence, qu'un long séjour naturalisa en Belgique, qui enseigna à Louvain, et dont *Érasme* faisait le plus grand cas, convenait avec lui qu'une langue s'apprenait mieux par l'usage que par les règles. « Et s'il existait aujourd'hui, disait-il, des peuples parlant naturellement grec ou latin, j'aimerais mieux vivre un an parmi eux que dix sous le maître le plus habile; mais le grec, le latin, l'hébreu, étant des langues mortes, l'usage devient impossible et la lecture des auteurs ne saurait y suppléer, puisque nous n'en savons pas assez pour en apprécier pertinemment la diction <sup>(2)</sup>. »

*Nicolas Cleynarts*, de Diest, que l'université de Louvain compta parmi ses élèves, ne s'arrêtait pas à cette objection, bien qu'il tienne lui-même un des premiers rangs parmi les grammairiens. Son système mérite, à tous égards, d'être exposé en détail. Il prouvera qu'au temps où il vivait, on avait pressenti la plupart des perfectionnemens réels et imaginaires dont nos contemporains se font un titre pour se décerner à eux-mêmes les honneurs de l'apothéose philosophique.

<sup>(1)</sup> *Lettres à M.-F. Delcroix sur l'étude du grec dans les Pays-Bas*. Cambrai, 1828, in-8°, et *Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai*, 1826—27, pag. 188—199 et 268—283.

<sup>(2)</sup> *De causis corrupt. art. lib. II*. Hermannus Schottenus, publica à Cologne, en 1526 : *Ratio sive methodus latinum discendi sermonem, arte, usu et exercitio, ut quisque, nisi beotico ingenio rudior sit, brevi tempore possit loquendo promptior fieri*. In-12, dern. sign. G. 3.

C'est dans ses lettres <sup>(1)</sup> d'une lecture si attrayante et si in-

(1) Ces lettres écrites en mauvais latin quant à la diction, mais d'un style animé, franc et de bon goût, ont eu cinq éditions.

— *Nicolai Clenardi peregrinationum ac de rebus Machometicis epistolæ elegantissimæ. Lovanii, apud Petrum Phalesium, anno 1550, cum privilegio sign. de Lens.* 41 feuillets petit in-8°, sans le titre, car. ital.

Cette édition est très-rare. La dédicace de Jacques Latomus, le jeune, à François Hoverius, de Malines, ne se trouve pas dans les éditions postérieures, et c'est pour cette raison que je l'ai reproduite dans le quatrième volume de mes *Archives*. Le volume contient les 60 premières pages de l'édition de 1566, il y a seulement une différence dans le rang des lettres à Hoverius.

2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> éditions, Louvain, 1551 et 1561. La dern. sign. de celle-ci imprimée par R. Velpius est Jij. La 4<sup>e</sup> la plus complète, augmentée d'une seconde partie, que le botaniste L'Écluse avait rapportée d'Espagne, fut imprimée chez Plantin, en 1566.

La première édition ne contient que les lettres à Latomus, l'oncle, et à Hoverius, la seconde et la troisième comprennent celles qui, avec celles-ci, forment le premier livre dans la quatrième, accrue de plus de moitié par L'Écluse.

La cinquième imprimée à Hanau, chez Wechel, en 1606, est calquée sur la précédente et augmentée d'extraits d'Hubert Thomas, de Liège, qui dans sa vie de Frédéric II, comte Palatin, s'étend longuement sur les mœurs des Espagnols. Feller la préférerait à celle de Plantin, parce que l'éditeur affirme qu'il y a corrigé les fautes de son prédécesseur : *Menda editionis Antuerpianæ manifestaria, audacter emendavimus statim*; peut-être aussi à cause du supplément emprunté à Hubert Thomas.

On a publié en outre : *Nic. Clenardi nota methodus docendi pueros analphabeticos, brevi omnino temporis spatio latine loqui, præsertim intra privatos parietes : Item præceptiones aliquot latinæ linguæ exercendæ perutilis.* Francof., apud Nic. Bassæum, 1576, 61 pages in-12.

Ce livre est précédé d'une lettre de Nic. Mameranus, de Luxembourg, à Louis N., où il raconte que, passant par Louvain avec l'empereur, on lui communiqua des papiers trouvés dans la bibliothèque de Rutger Rescius, par l'intermédiaire de Jean Wamesius. Ce sont ces fragmens de correspondance qu'il a livrés au public. La lettre à Rescius qui commence ainsi : *Hodie pascha est*, se trouve pag. 96 de l'édition des lettres de l'an 1566. Le fragment de celle à Vasæus, à la pag. 166; mais de la pag. 27 à la pag. 53, ce sont des pièces nouvelles, si je ne me trompe. On a de plus :

*J. Lipsii quatuor epistolæ in omnibus fere editionibus omissæ, nunc denuo recusæ :*



structive et où l'auteur parle de lui-même et des autres avec une bonhomie charmante, un abandon plein de grâce, que ce système se trouve établi, mais sans rien de la raideur systématique.

*Cleynarts*, qui avait appris l'hébreu, mourait d'envie de connaître aussi l'arabe : ce désir devint une passion d'autant plus vive que rien ne semblait lui promettre de la satisfaire. Il n'avait même jamais vu de caractères arabes et ne pouvait se procurer à Louvain, où il était alors, ni rudiment, ni alphabet pour l'étude préliminaire de la langue dont il se formait une idée si ravissante. Le hasard lui mit entre les mains le *Psautier de Nébïo*. « Voici, écrit-il, comment je m'y pris dès ce moment, et apprenez de moi ce que les Grecs entendaient par une éducation *autodidactique* <sup>(1)</sup>, c'est-à-dire celle où l'on se sert du pire des précepteurs, à savoir, soi-même.

» S'il me souvient de mon *Salluste*, dès qu'on est attentif tout va bien. Vous avez-là, *Cleynarts*, mon ami, le psautier complet de David; inutile est d'attendre les pages qu'on doit vous envoyer de Venise, et les effets des promesses de *Bomberg* <sup>(2)</sup>. Allons,

*accedunt* Nic. Clenardi, *super hospitibus et moribus Hispanorum epistolæ*. Roterod., Is. Van Ruynen, 1705, in-8°. *Voy. ma Bibliotheca Lipsiana*, pag. 198.

(1) On cite des exemples célèbres de semblable éducation, tel que celui de Valentin Jameray Duval. On peut y joindre celui de Jean-Théophile Koelling, autrefois berger et actuellement instituteur à Zerbst. La biographie de cet homme estimable, écrite par lui-même, a été imprimée en 1823. La *Nouvelle Revue Germanique* en contient une traduction abrégée. 1831, sept., pag. 1—23.

(2) Fameux imprimeur belge, établi en Italie. Le passage suivant éclaircira notre texte : « *Fortè per id temporis Venetias profecturus erat amicissimus Daniel Bombergus, vir sic de literis hebraïcis meritis ut nomen suum omnium seculorum memorie consecraverit sempiternæ. Cumque pro sua humanitate qua præditus est insigniter, ad me*

lisez. — Impossible. — Lisez, vous dis-je. — Et comment, s'il vous plaît? Je n'ai encore vu de ma vie une seule lettre d'arabe, et je pourrais être comparé à *Mahomet*, dont on fait ce conte, je veux dire cette histoire très-véridique. L'ange *Gabriel* descendit vers lui, et, tenant ouvert le *Koran* qu'il avait apporté du ciel, il lui commanda de le lire. — Lire, je ne sais, répondit *Mahomet*; mais l'ange le prit à la gorge, et de rechef lui enjoignit de lire. *Gabriel* ne lâchait pas et il s'en fallut peu que le bon *Mahomet* ne suffoquât..... Si je suis tout autrement fin que lui, il faut lui pardonner, il n'avait point vu le psautier de *Nébio*, ce bienheureux psautier qui me servit d'ouverture à l'étude de l'arabe. Or, voici comment : je n'ignorais pas que les noms propres d'hommes, de femmes, de montagnes, de fleuves, de pays, de villes, etc., s'écrivent chez les Hébreux et les Chaldéens avec le même nombre de syllabes et les mêmes lettres, quoique les Septante, comme l'observe très-bien *Josèphe*, aient tâché, dans leur version, d'adoucir l'âpreté de l'hébreu, en se rapprochant de la délicatesse de la langue grecque, et que *Onkelos* et *Jonathan* aient imité, jusqu'à un certain point, ces altérations de mots, même dans la traduction chaldéenne, ainsi qu'on le voit

---

*venisset Lovanium, ut ante abitum vale diceret, memor ulceris mei; unde ferme manum non tollerem, rogabam numquid esset Venetiis peritus arabice : respondit ille medicos quosdam inter Judæos versari, qui lectitarent Avicennam nativa lingua : ibi protinus subsiliebam gaudio, seroque triumphabam, quasi jam linguæ partem tenerem, nam illam velut apud antipodas sedem habere putabam; tam mihi alienum videbatur hoc barbaricum idioma. Ne multa verba, promisit Bombergus se paginas aliquot e Venetiis missurum arabicas : quod meo judicio perinde censebatur, ac si continuo futurus essem grammaticus, conspectis modo literis. » Epist., 1566, pag. 220.*

dans la *Bible* de *Pagnini*. Si par exemple, l'hébreu dit *Salemo*, *Mose*, ils écrivent en chaldéen *Selome*, *Mose*, mais non, comme les Grecs, *Salomon*, *Moses*. Ils n'usent pas non plus de ces tropes si communs parmi diverses nations. Car pour ne parler que de la Flandre et du Brabant, on y affecte une certaine aphérèse, en coupant sans façon la tête aux mots *Joannes*, *Jacobus*, *Bartholomæus*, dont on fait *Hennen*, *Coppe*, *Meeus*, métamorphose de noms qui ne se rencontre pas dans la traduction chaldéenne. Il ne me vint pas en l'esprit qu'elle pût être fort désespérante dans l'arabe, parce que je soupçonnais que cette langue s'écrivait à peu près comme l'hébreu, et qu'on la lisait également de droite à gauche, chose dont je n'étais pas sûr; tant, malgré mon extrême curiosité, était grande mon ignorance. Ainsi, pendant qu'un écolier commence ordinairement par des principes non contestés, je ne débutai point par apprendre la vraie prononciation de l'alphabet, mais marchant de conjecture en conjecture, je me mis à la découverte des caractères arabes. »

Ce que raconte ensuite *Cleynarts*, est fort curieux, quoiqu'un peu long. Nous l'abrègerons en disant que par une comparaison réitérée de l'hébreu qu'il savait, avec l'arabe qu'il ne savait pas, ainsi qu'à l'aide d'une traduction latine interlinéaire, il parvint d'abord à trouver les lettres arabes dans les noms propres; puis, par une attention toujours soutenue et un travail infatigable, il saisit des mots entiers qu'il lisait non de bouche, mais mentalement, leur véritable son étant pour lui un mystère; peu à peu il se forma un vocabulaire et devina la grammaire et même une partie des règles de la syntaxe, comme on dit que *Paschal*

enfant, devina les trente premières propositions d'*Euclide*.

Rapporter ce qu'on apprend à ce qu'on sait est une loi de la nature <sup>(1)</sup>. *Abauzit*, si l'on en croit M<sup>de</sup> *Necker*, était né avec une mémoire médiocre, et cependant il était devenu un des plus savans hommes par la méthode qu'il avait adoptée. Il prenait pour étudier une science le meilleur ouvrage qui en traitât; il le gardait sur son bureau, il le lisait sans cesse et en faisait des extraits, jusqu'à ce qu'il s'en fût absolument pénétré. Ensuite il lisait tous les autres bons ouvrages analogues, sans s'arrêter sur les idées qu'il avait déjà recueillies dans son premier livre, et il joignait seulement à son extrait les réflexions nouvelles ou les faits nouveaux; puis il relisait cet extrait, d'abord tous les mois, enfin toutes les années; cette méthode perfectionna sa mémoire, et la conserva dans sa fraîcheur, jusqu'à un âge fort avancé.

*Georges d'Halewin*, seigneur de Commines, qui fut en correspondance avec *Vivès* et *Érasme*, dont il traduisit même en français l'éloge de la folie (App.), avait aussi sur la grammaire des idées neuves et originales. Il pensait que presque tous les grammairiens qui vécurent depuis l'empereur *Adrien*, ou après l'an 150 de notre ère, avaient suivi une fausse route en prenant les règles et l'analogie pour la base de leur enseignement, tandis que l'usage et la lecture des anciens auteurs étaient les seuls

---

(1) M. Jacotot, en la donnant avec raison pour base à sa *Méthode universelle*, en a malheureusement exagéré les conséquences. Ce novateur, qui a été l'objet de discussions si vives, aujourd'hui parfaitement oubliées, a été jugé en dernier lieu par l'*Heidelberg. Jahrbuecher der Literatur*, nov. 1830, pag. 1046—1061.

éléments de la connaissance du latin. Il avait dédié son traité *de Restauratione linguæ latinæ* à *J. Despautère*, à qui il avait confié la direction de l'école de Commynes. *Sanderus*, après *Valère André*, affirme que cet ouvrage fut imprimé chez *Simon Cocus*, à Anvers, en 1533, et donne la substance de ses six livres. *Sweertius*, *Foppens* et *M. De Nélis*, dans une note sur les *Plautina* de *Martin Dorpius* <sup>(1)</sup>, s'en rapportent à ce témoignage qui semble en effet ne permettre aucun doute <sup>(2)</sup>. Cependant, il est possible que *Sanderus* ait pris pour exécuté un simple projet. Car je ne sache personne qui ait vu le livre d'*Halewin*; aucun catalogue, à ma connaissance, ne le mentionne; et *M. Van Hulthem*, à qui rien n'échappe, *M. G. Heber*, ce bibliophile, qui s'en va, demandant à toute l'Europe ce qu'elle possède de curieux en fait de livres et de manuscrits, n'ont jamais pu le déterrer <sup>(3)</sup>.

Nous venons d'être témoins de la marche que suivit *Cleynarts* pour s'instruire lui-même. Dans le morceau qu'on va lire il nous révèle comment il enseignait les autres. Il était alors à Braga, ville épiscopale de Portugal.

« Si jamais Braga a porté réellement le nom d'Auguste, elle a dû être appelée *très-auguste* pendant mon séjour; car Rome elle-même a vu à peine autant d'évêques, de cardinaux, de patriar-

<sup>(1)</sup> Pag. 87 de la première partie des *Analecta*, dont il avait commencé la publication à l'imprimerie académique de Louvain, et dont les 192, 48 et 176 pag. qui ont été terminées, sont une rareté bibliographique. *Archiv.* VI, 340.

<sup>(2)</sup> Marchant et Jean Buzelinus vantent la bibliothèque de *Georges d'Halewin*. *Flandr.* 163. *Gall.-Fl.*, I, 64.

<sup>(3)</sup> *De Gandav. erudit. claris*, 1624, in-4°, pag. 43.

ches et d'autres dignitaires que j'en ai créés dans cette ville, en moins de rien. Ajoutez que des sénateurs, des consuls et d'autres magistrats <sup>(1)</sup> allaient par les rues, ne dédaignant pas quelquefois d'acheter des laitues au marché..... Si ceci est pour vous une énigme, vous avez en moi un Œdipe.

» Il y avait à Braga une trentaine de personnes qui se mêlaient de belles-lettres; je ne m'en mis pas en peine, résolu que j'étais à établir une école sur des fondemens tout neufs. Voulant donc faire un essai de l'intelligence des enfans, j'entrepris d'enseigner publiquement quelques marmots tellement étrangers à la langue latine qu'ils n'en avaient jamais ouï une syllabe. Dès que la chose fut connue, la nouveauté du projet attira autour de moi une multitude qui s'accrut au point que l'auditoire ne put la contenir. Il n'y manquait en effet aucun âge; de partout accouraient des gens de toutes sortes. Avec des enfans de cinq ans, des prêtres, des esclaves maures, les uns et les autres déjà dans la maturité. Bien plus, des pères venaient en foule avec leurs fils, et ne témoignaient pas moins de déférence pour le maître que les écoliers les plus soumis.

» Seul au milieu d'esprits si divers, ne prononçant pas un

---

(1) Cet usage de désigner par des titres sacrés ou profanes les écoliers qui se distinguent le plus, s'était conservé dans nos anciens collèges, ainsi qu'en France. De là dans une comédie :

Je hais l'enseignement appelé *mutuel*  
Et de nos précepteurs le nouveau rituel;  
Pour former mes neveux, j'ai besoin d'un jésuite,  
Les fils de Loyola m'ont eu sous leur conduite,  
Je fus même *empereur* dans chacun de mes cours.

mot qui ne fût latin et cela devant des personnes qui ne savaient point cette langue, j'eus la satisfaction de voir, en peu de mois, que grâce à un usage journalier on m'entendait assez couramment, et que les plus petits même babillaient en latin, eux qui n'en étaient pas encore à l'alphabet. Du reste, je me gardais bien d'offrir à mes jeunes élèves rien qui pût leur causer le moindre dégoût, et ce n'était point par antiphrase que mon école se nommait *Ludus*, attendu que je m'y jouais véritablement. J'avais trois esclaves.... Tant s'en faut que ce fussent de profonds grammairiens; seulement ils avaient contracté chez moi l'habitude de me comprendre quand je parlais latin et de me répondre dans cet idiome, encore qu'ils péchassent contre les règles de *Priscien* <sup>(1)</sup>. Je les menais dans ma classe, les faisais dialoguer devant mes élèves et causais avec eux d'une multitude de sujets, mon auditoire ne perdant pas une parole et regardant comme un prodige qu'un Africain parlât latin. — Allons, *Longue-dent*, disais-je, saute; lui aussitôt de faire deux ou trois gambades et les spectateurs de rire. Toi, *Noireau*, rampe : d'abord il se mettait à quatre pattes et les ris ne finissaient plus. *Charbon* ayant reçu l'ordre de courir, l'exécutait à l'instant. Ainsi j'enseignais mille choses moins de la voix que du geste, et les mots, à la faveur de ce badinage, se gravaient d'eux-mêmes

---

(1) Donat fut long-temps en vogue dans les écoles des Pays-Bas : on ne parle que de lui dans l'ordonnance de Wenceslas, rapportée à la fin du troisième Mémoire, et qui se trouve aussi dans la chronique MS. de Dinterus; et c'est sur des feuilles imprimées d'un Donat, que la ville d'Harlem appuie sa prétention à la découverte de l'imprimerie.

dans la mémoire des enfans : au commencement le moindre de mes soucis était de leur jeter à la tête les règles de la grammaire, très-peu récréatives par elles-mêmes. Je m'appliquais plutôt à ne faire sortir de cette foule que des mots latins et à imiter les marchands qui apprennent par l'usage les langues des différentes contrées qu'ils visitent. Durant les premiers jours je ne dictais rien. Les yeux attachés sur leur maître, les écoliers accoutumaient leurs oreilles à entendre ses paroles. Se rencontrait-il quelque sentence, quelque adage susceptible d'être contenu en peu de lignes ? ils circulaient aussitôt parmi mes disciples, comme un objet qui passe d'une main dans l'autre. Pendant ce temps-là j'exprimais la chose du geste ; car j'avais bien résolu d'éviter la solennité, le faste dans l'enseignement et de rien préparer d'avance : tout ce qui s'offrait à moi servait de texte à mes leçons. <sup>(1)</sup> »

Quand on compare ces procédés <sup>(2)</sup> avec les méthodes barbares

<sup>(1)</sup> *Archiv.* IV, 87 et 198 et *De la direction actuellement nécessaire aux études philosophiques*, pag. 33—44. L'abbé J.-M.-L. Coupé a donné un extrait des lettres de Cleynarts, dont il a traduit de nombreux passages d'une manière plus que libre dans les *Variétés litt., hist. galantes*, etc., avril, 1785, extrait reproduit par l'*Esprit des Journaux*. Il y a long-temps que M. Van Hulthem m'avait exhorté à donner une édition de l'original avec des notes, des éclaircissemens et une traduction complète. Je me serais rendu à une invitation si flatteuse, si le goût de la saine littérature qui faisait chaque jour des progrès, n'avait paru étouffé tout à coup par les passions politiques. Sur ces mêmes lettres, voir Morhoff, lib. II, c. 10, § 35, *Biblioth. Reimmaniana*, pag. 949, Heumann, o. c. pag. 394, not. S.

<sup>(2)</sup> La préface de Louis Aubery du Maurier qui a laissé sur notre histoire des Mémoires très-précieux, imprimés en 1687, présente quelques réflexions relatives à la grammaire et qu'on croirait empruntées à Montaigne : « .... Le peu que je sçay dans les langues, je l'ay appris à la maison par des maîtres ou par l'usage dans la conversation.



qui régnaient alors et qu'on n'a point entièrement extirpées, on ne peut trop admirer le bon sens de *Cleynarts*. Il le prouvait plus encore en ne donnant pas sa méthode pour une panacée, un spécifique universel, et en ne promettant point d'infuser la science ou de la communiquer comme par attouchement, sans égards aux lois de notre intelligence, à la nature des choses enseignées ou à la différence des capacités. Car si le noble désir d'améliorer luttait déjà contre les préjugés, les prétentions exorbitantes du charlatanisme leur fournissaient une force nouvelle. L'essentiel est moins, en littérature comme en politique, de faire courir l'esprit humain que de l'aider à s'avancer d'un pas ferme et sûr, et *Bacon* eût voulu qu'on pût attacher à la pensée, non des ailes, mais du plomb. Du temps de *Cleynarts*, on débitait déjà que la science véritable était le prix de la course. Dans un dialogue intitulé *Ars notoria*, le sage *Érasme* attaque ce travers :

DÉSIDERIUS.

Comment vont les études, *Erasme* ?

Je n'ay jamais lû une seule ligne de Priscien ni des autres grammairiens ; les *Syntaxes*, les *Clénards* et les *Despautères*, que mon père appelloit les croix de la jeunesse, me sont des pays inconnus..... etc. Je convie donc ces messieurs de me laisser en repos, puisque j'avoue ingénument ma faiblesse ; leur laissant très-volontiers en partage les huit parties d'oraison, toutes les grammaires et tous les dictionnaires, avec toutes les remarques et toutes les observations sur les langues : à condition qu'ils abandonnent aux esprits solides et expérimentés la matière et les choses qui sont au-dessus de leur capacité..... »

ÉRASME.

Les Muses semblent me tenir rigueur ; mais elles deviendraient plus faciles, si j'obtenais de vous ce que je désire.

DÉSIDERIUS.

Tout ce qui vous sera utile, vous pouvez l'obtenir. Vous n'avez qu'à parler.

ÉRASME.

Je suis convaincu que les sciences les plus relevées n'ont plus de secret pour vous.

DÉSIDERIUS.

Fasse le ciel que vous disiez vrai !

ÉRASME.

Il m'est revenu qu'il existe une méthode universelle, au moyen de laquelle un homme est capable d'apprendre en un clin-d'œil tous les arts libéraux.

DÉSIDERIUS.

Et en combien de temps ce prodige peut-il s'accomplir ?

ÉRASME.

En quatorze jours, etc.

*Cleynarts* ne faisait point de si brillantes promesses, et d'ailleurs, quoique peu porté pour les études grammaticales, il a occupé lui-même, ainsi que nous l'avons remarqué, un rang distingué parmi les grammairiens : il a eu pour le grec la même vogue que *Despautère* pour le latin, à plus juste titre que lui, puisqu'il est plus concis, plus net et plus élémentaire. Sa grammaire grecque, pour laquelle il s'aïda des conseils de son ami *Rescius*, était en état de paraître dès 1529 et ne fut imprimée qu'en 1530, à Louvain. Les éditions s'en sont multipliées à l'infini et plusieurs savans hommes, parmi lesquels on compte *Frédéric Sylburg*, *Pierre Antesignanus*, *Henri Estienne*, *René Guillon*, *G.-J. Vossius*, ne dédaignèrent pas de les revoir. Celui-ci corrigea les rudimens de *Cleynarts*, par ordre des États de Hollande et de Frise, et c'est cette révision qu'on estime le plus. La grammaire de *Cleynarts*, plus ou moins corrigée et augmentée, fut reçue dans les collèges de France jusqu'au moment où *Furgault* publia la sienne, et encore soutint-elle quelque temps la concurrence comme la latine de *Despautère* contre le rudiment de *Tricot* <sup>(1)</sup>. La syntaxe grecque de *Jean Varennius*, de Malines, publiée à Louvain en 1532, in-4°, chez *Barth. Van Grave*, et sortant des presses de *Rutgerus Rescius*, ne put nuire au succès de *Cleynarts*, bien qu'elle fût tirée de *Budée*, qu'elle ait eu plusieurs éditions et que *Joachim Camerarius* l'ait annotée. Ce *Jean Varennius* donnait à Louvain des leçons particulières d'humanités et fut chargé d'expliquer l'Écriture aux moines du

---

(1) Jourdain, dans la *Biogr. Univ.*, IX, 50.

Parc. Son opuscule sur les accens des Grecs, ne parut qu'après sa mort en 1544, à Paris, chez *Jean du Tillet*.

Les *Meditationes græcanicæ*, Lov. 1531, que *Cleynarts* destinait à ceux qui voulaient apprendre le grec sans maître, ne furent pas aussi recherchées que la grammaire, et ne contiennent autre chose que le texte de la lettre de *St-Basile* à *St-Grégoire*, *De vita in solitudine agenda*, accompagné d'une version littérale et d'une analyse grammaticale.

Nous avons déjà dit que *Cleynarts* savait l'hébreu, chose très-peu commune parmi les érudits de son temps, malgré les efforts du célèbre *Wesselus Gansfortius* de Groningue <sup>(1)</sup>. Et ce fut cette langue qu'il tenta de répandre la première, en dressant sa *Tabula in grammaticam hebræam*, Lov., 1529, in-8°; travail qui, malgré ses imperfections, obtint beaucoup de succès à cause de l'esprit de méthode qui y règne <sup>(2)</sup>. *Jean Quinquarboreus* ou *Cinq-arbres*, d'Aurillac, professeur d'hébreu au collège royal de France, en a donné une nouvelle édition avec des

(1) Il mourut en 1489. « *Tanto cum promovendarum literarum hebraicarum studio flagrasse accepinus, ut, cum Roma profectus, Nicolao V, pontifici gratissimus esset, isque amplissima Wesselo munera offerret, his omnibus repudiatis unicum modo petierit et obtinuerit, Biblia Hebræa, MSS., sibi ut liceret a Bibliotheca Vaticana in Belgium asportare.* » *Bibl. Belg.* 1163.

(2) *Cleynarts* s'en explique lui-même en ces termes : « *Scripteram quondam tabulam hebraicam, tabulam, inquam, non justam grammaticam, quod et typi minores deessent et Campensem nollem videri emendare; eam sic disposueram, ut mirifice juvaret memoriam. Modo vidi eam sic impressam Parisiis, dum typographi chartæ compendium sequuntur, ut merito doctis omnibus meus labor displiceat.* » *Epist.* 1566, pag. 181. Quant à Jean Van Campen, professeur d'hébreu au collège de Busleyden ou des Trois-Langues; il en sera question plus tard.

corrections et des notes; Paris 1552, in-12. M. Jourdain ne cite qu'une impression de 1564.

Pour en revenir à *Erasme*, ce grand homme, sans être professeur en titre de l'université, exerça sur elle une influence étonnante, et, malgré la faiblesse dont on le taxe habituellement, fit les efforts les plus opiniâtres, les plus courageux, pour y acclimater les belles-lettres et la saine philologie. Aux écrits qu'il composa pour la jeunesse et dont il a déjà été parlé, on peut en joindre beaucoup d'autres, tels que ses traités sur l'abondance du style, sur les similitudes; l'ouvrage de *Guillaume Lilius*, sur les huit parties du discours, corrigé par lui; le dialogue intitulé : *Ciceronianus, sive de optimo dicendi genere*; où il fit preuve d'une grande liberté de jugement en matières de critique; celui sur la bonne prononciation du latin et du grec <sup>(1)</sup>; le livre : *De civilitate morum puerilium*; l'exhortation à l'étude des arts libéraux traduite de *Galien*; le commentaire sur les élégances de *Laurentius Valla*; des traductions de *Lucien*, d'*Euripide*, etc.; et surtout ses colloques qui eurent une vogue prodigieuse, peut-être par la raison qu'il apporte lui-même : *Haud scio an quidquam discitur felicius, quam quod ludendo discitur* <sup>(2)</sup>, mais

(1) Frédéric de Reiffenberg, sous son nom arcadien de *Mirtisbus Sarpedonius*, a publié : *De vera Atticorum pronuntiatione ad Græcos intra urbem*, Romæ, 1750, in-4° de 52 pag. *Biogr. Univ.*, XXXVII, 271; A. Barbier, *Dictionn. des Anon.*, III, 589; Feller, *Dict.*, Saxii, *Onomasticon*, VII, 154; *Fortsetzung und Ergaenzungen zu C.-G. Joechers allg. Gelehrten-Lexikon*, VI, 1634—35. Cet auteur était fils de Philippe-Frédéric, fils lui-même de Jean-Philippe, auteur des *Antiquitates Saynenses*, imprimées à Aix-la-Chapelle en 1830. Sa famille était renommée dès l'an 938.

(2) *De utilitate colloquiorum*. Oper. I, 901.

aussi sans nul doute, à cause des traits satiriques dont ils étincellent, ce qui l'obligea à en présenter l'apologie aux théologiens de Louvain, qui y avaient découvert des endroits sentant l'hérésie.

Le *Cicéronien* mérite une attention particulière : tandis qu'ailleurs on se complaisait dans un langage fort semblable au latin, bégayé pour la première fois par les Francs qui envahirent les Gaules, les savans, en Italie, se piquaient d'un purisme extrême : pour eux point de salut hors de Cicéron en fait de style ; c'était une espèce de communion exclusive aussi, et par conséquent intolérante. Pour qu'un tour, une phrase, un mot fussent admis, il fallait, pièces en main, prouver qu'ils se retrouvaient dans l'orateur romain, et l'art consistait à fabriquer une mosaïque élégante avec des fragmens de ses écrits <sup>(1)</sup>. *Érasme* qui aimait à laisser courir sa plume et à qui cette superstition déplaisait comme toutes les autres, entreprit de tourner en ridicule l'entêtement des beaux esprits italiens, et, ce qui est plus fort, de faire voir des taches dans les ouvrages de leur idole, des taches dans *Marcus Tullius Cicéron* ! On sait déjà que la gaieté d'*Érasme* est sans amertume, sa critique sans acrimonie : il préfère la finesse à la vigueur, l'enjouement à l'énergie. Son dialogue est une œuvre de bonne compagnie, s'il est permis d'appliquer cette expression à un temps où la législation de la bonne compagnie

---

(1) *Suppilare putant esse imitari*, dit Vivès, *De causis corr. art. lib. IV*, *nempe vel verborum ac rationis, vel rerum et argumentorum particulas sumere, ex quibus velut centonibus opus suum consuunt*. Et plus bas il invoque le *Ciceronianus* d'*Érasme*.

n'était pas encore formulée, attendu que cette association d'hommes rapprochés par le sentiment délicat du goût, par le tact exquis des convenances n'existait pas, et qu'il n'y avait qu'un instinct heureux qui fût en état de la pressentir vaguement. Il est surtout curieux, pour l'histoire littéraire, parce que l'auteur y passe en revue tous les écrivains sacrés et profanes qui ont écrit en latin, depuis *César* jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle; revue entreprise également par *Vivès* au troisième livre de son traité *De tradendis disciplinis*. Nous y reconnaissons, nous, un assez grand nombre de compatriotes, tels qu'*Alexandre de Gand*, *Adrien Barland*, *Guillaume de Gouda*, *Gilles de Delft*, *Martin Van Dorp* ou *Dorpius*, *Jacques Teyng* ou *Ceratinus*; les *Langius*, les *Canter*, *Rodolphe Agricola*, *Hajo Hermanus*, *Alexandre Hegius*, *Hermannus Buschius*, *Conrad Goclenius*. *Jules-César Scaliger* ne put souffrir l'irrévérence d'*Érasme* pour les reliques de l'antiquité, et saisissant avec joie l'occasion de guerroyer contre un des plus beaux génies du siècle, sur lequel son orgueil lui promettait une victoire assurée, il le traita, dans la plus sanglante satire qu'on eût vue, d'ignorant, d'ivrogne, d'imposteur, de séditieux, de moine apostat, d'impie, de bourreau, de parricide, de furie sortie des enfers. A ces injures atroces, il joint le vœu qu'*Érasme* soit chargé de chaînes et mis sur le chevalet. Ce n'était pas assez : *Érasme* s'était contenté de se plaindre dans une lettre, de tant d'emportement. *Scaliger* revint à la charge; en moins de quinze jours composa un second libelle, et trouva le secret d'enchérir sur tout ce qu'il avait déjà dit. Il n'eut toutefois pas la satisfaction d'en affliger son ennemi. *Érasme* mourut pendant l'impression de ce modèle de fureur, de ce chef-d'œuvre de

rage <sup>(1)</sup>. Il est vrai que *Jos. Scaliger* affirme que son père se repentit d'avoir écrit contre *Érasme. Scalig. altera*, Groningæ, 1669, p. 74. J.-V. Le Clerc, *Œuv. compl.* de Cicéron, I, 65—81.

Il ne fut pas moins utile aux lettres en poursuivant l'établissement du collège des Trois-Langues, dont nous parlerons plus bas, et en surmontant les obstacles que lui opposaient sans cesse les hommes qui craignaient sincèrement que les lettres profanes ne devinssent un instrument d'erreurs religieuses, ou qui, sentant qu'une fois cultivées avec ardeur, elles les convaincront d'ignorance et d'incapacité, ne voyaient qu'une révolte odieuse dans le réveil des esprits, un bouleversement affreux dans le mouvement des idées, bien qu'il s'agît moins alors d'idées que de mots, de raison que d'élégance, mais on devait arriver infailliblement d'un degré à l'autre <sup>(2)</sup>, et l'instinct de leur conservation les avait doués cette fois d'une sagacité dont ils faisaient rarement preuve en d'autres circonstances.

(1) Le dialogue d'Érasme et les deux diatribes de Scaliger, ont été recueillis dans un recueil publié à Toulouse, en 1621, in-4°, par le président Maussac. Le prétendu crime d'Érasme n'est point sans exemple. Le jésuite André Schott, d'Anvers, auteur de *Tullianarum questionum de instauranda Ciceronis imitatione libri IV* (1610), dans la préface du cinquième livre qu'il y ajouta sous le titre de *Cicero a calumniis vindicatus*, cite un grand nombre de savans qui ont censuré le style de Cicéron. Du reste, il est question de cette querelle avec Scaliger, au chapitre des Mémoires de l'abbé d'Artigny, intitulé : *Chronique scandaleuse des savans*. II, 164—167. — Vivès a porté un jugement sur le *Ciceronianus*, *De causis corrupt. artium*, libri IV.

(2) « *In minimis versatur*, écrit Érasme. III, 98, E, à propos des humanités, car ici le mot *grammatica* doit être pris dans ce sens, de même que *grammaticus*, en sa signification la plus large et la plus relevée, désigne non pas seulement un grammairien, mais un philologue et jusqu'à un homme de lettres, *in minimis versatur, sed sine quibus nemo evasit maximus : nugæ agitat, sed quæ ad seria ducunt.* »



Les lettres d'*Érasme* sont remplies de plaintes à ce sujet : on s'aperçoit que c'est son intérêt le plus cher, que c'est sa vie qu'il défend. Que dirait-il si, après avoir soutenu jadis les lettres contre l'ignorance naïve et ne cherchant point à se farder, il avait aujourd'hui à les protéger contre ceux qui les attaquent au nom de la philosophie, qui ont l'air de craindre que le grec et le latin ne prennent sur la sublimité de leurs pensées, ne flétrissent, ne déflorent l'originalité de leurs doctrines, et qui, en conséquence, obligent la jeunesse à rompre avec le passé, sans la rendre plus habile à comprendre le présent?

A la forme près, il y a encore de l'à propos dans les doléances d'*Érasme*, tant l'erreur est adroite à se perpétuer, tantôt affichant la brutalité de la barbarie, tantôt se parant des dehors de la sagesse; tantôt franchement farouche et sauvage, comme le soldat qui brisait à coups de hache le vase d'or réservé à *Clovis*, tantôt grave, gourmée, raisonneuse à l'égal d'une de nos jeunes intelligences de journaux, supériorité quotidienne ou hebdomadaire.

Dans une lettre datée d'Anvers, le 26 février 1516, *Érasme* se plaint des théologiens : *Qui a melioribus literis pertinacissime solent abhorrere, quique suam incitiam hoc felicius tuentur, quod id faciant prætextu pietatis, ut indoctum vulgus, ab his persuasum credat religionem violari, si quis illorum barbariem cæperit incessere. Nam isti apud imperitam plebeculam potissimum solent quiritari et ad lapides provocare, si periculum viderint, ne quid nescisse videantur* (1).

---

(1) *Oper.* III, 187, F.

*Tom.* VII.

Une autre lettre, datée de Bâle, le 24 août 1535, nous apprend combien de brigues puissantes, de sourdes cabales étaient journellement dirigées contre le *collège des trois langues*, que l'étude de ces langues avait commencé à fleurir à Tournay, où *Jacq. Ceratinus* <sup>(1)</sup> ou *de Horn*, mort en 1530, avait enseigné le grec; mais que les Franciscains de cette ville et l'université de Louvain, ne s'étaient point donné de repos jusqu'à ce qu'ils eussent anéanti l'ouvrage à peine ébauché : « *Domus, in hunc usum exstructa, prospectum habebat in hortum FRANCISCANORUM. Hinc illæ lachrymæ* <sup>(2)</sup>. »

En l'année 1519, époque où *Érasme* se trouvait à Louvain, *Guillaume Nesenus* avait demandé à l'université l'autorisation d'expliquer gratuitement le géographe *Pomponius Mela*. On eût dit, d'après *Érasme*, qu'il allait mettre le feu à la ville. S'il n'avait voulu que faire de sa maison, ajoute-t-il, un lieu de prostitution, personne ne s'y serait opposé. A cette occasion notre auteur remarque que l'université de Paris était moins défavorable aux belles-lettres encouragées alors par *François I<sup>er</sup>*, avec magnificence <sup>(3)</sup>. La célébrité que l'université de Louvain avait acquise depuis quelques années, avait enflé son orgueil et lui avait inspiré des projets de despotisme. « *Ante annos non ita multos frigebat hæc schola, nunc bonarum literarum commendatione facta celebrior, mirum quas cristas erigit, quod attollit supercilium, quam meditatur tyrannidem.* »

(1) Voyez son article à la fin de ce Mémoire, et plus haut, pag. 39.

(2) *Oper.* III, 1509, *A.*

(3) *Ib.*, 523 *E.* 535 *F.*

Autre anecdote non moins piquante. En 1521, *Vivès* ayant demandé la permission d'expliquer *le songe de Scipion*, le recteur et ses assesseurs le renvoyèrent à la faculté à qui appartenait l'interprétation des songes ; ce qui n'annonce ni beaucoup de connaissance de l'antiquité, ni beaucoup de bon sens et de philosophie (¹).

Vers le même temps, l'université d'Oxford offrait à peu près le même aspect. La hardiesse des novateurs religieux, l'imminence d'un schisme, faisaient envisager avec défiance toutes les innovations purement littéraires, auxquelles on supposait un autre but. Les ennemis du grec à Oxford se donnaient à eux-mêmes le nom de *Troyens*, ce qui força *Thomas Morus* à prendre la défense de cette langue dans une lettre que *Jortin* a mise à la suite de sa vie d'*Érasme* (²). Elle est aussi de l'an 1519. A Cologne les partisans de la vieille routine étaient plus zélés encore.

Un des *Troyens* les plus intrépides de Louvain, *Jean Hessels*, qui mourut en 1566, c'est-à-dire à une époque d'intolérance, dans son *Brevis et catholica decalogi expositio* (³), loue beaucoup le pape *Grégoire-le-Grand*, de sa haine superbe et de son suprême mépris pour les lettres profanes : « *O utinam multos*

---

(¹) Paquot, I, 117. Dans le roman de Tristan de Léonois, Thanor, roi de Cornouailles, fait un très-mauvais rêve, et mande vite un philosophe. « Or, dit M. de Tressan, les philosophes de ce temps-là, expliquaient très-bien les rêves et en faisaient quelquefois eux-mêmes. »

(²) III, 358—363. Il y avait cependant long-temps que le grec avait été introduit en Angleterre par Théodore de Cantorbery, originaire de Tarse en Cilicie. Bede, *Hist.* l. IV, c. 2, Lingard, *Antiq. de l'église anglo-saxonne*. Paris, 1828, in-8°, pag. 608.

(³) Pag. 68.

GREGORIOS *mitteret Dominus! vere etenim magnus* GREGORIUS *omnes libros quos potuit habere TITI LIVII comburi jussit, quia plurima in eis continentur de superstitionibus idolorum. Antiqua quoque gentilium ædificia, quæcunque potuit, subvertit, ne essent reliquæ et memoria idolorum, sicut etiam Dominus Israelitis sæpius mandavit. »*

Quelques-uns des docteurs qui jouaient alors le plus grand rôle, pouvaient dire comme ce pontife : « *Epistolæ tenor enuntiat : non metacismi collisionem fugio, non barbarismi confusionem devito : hiatus motusque etiam et præpositionum casus servare contemnô, quia indignum vehementer existimo ut verba cælestis oraculi restringam sub regulis Donati.....* (1). »

Cela rappelle qu'à la mort du pape Clément IX, comme on désignait le cardinal Bona pour son successeur et que les Romains disaient : *Papa Bona sarebbe solecismo*, le P. Daugières, appartenant à l'ordre des jésuites, qui devait aux lettres humaines une grande part de son crédit, réfuta ainsi cette pasquinade :

*Grammaticæ leges plerunque Ecclesia spernit;  
Forte erit ut liceat dicere papa Bona;  
Vana solæcismi ne te conturbet imago,  
Esset papa Bonus, si Bona papa foret* (2).

Ce mépris des règles et de l'élégance, cette prédilection pour la barbarie, avaient indigné depuis long-temps le petit nombre

(1) Fragm. d'une lettre de Grégoire dans sa vie, par Joh. Diaconus. *Lib. IV, præf. ad libr. moral. Deut. 16.*

(2) Raynouard, *Choix des poésies originales des troubadours*. I, 13—14.

d'hommes qui, persuadés que le mauvais goût avait égaré la raison, commençaient par le premier l'affranchissement de la seconde. Ils imaginèrent de combattre leurs adversaires avec leurs propres armes, et de pénétrer dans le camp ennemi sous le costume ennemi. Ce fut l'origine des *Epistolæ obscurorum virorum*, recueil singulier dont l'histoire circonstanciée fournirait à un homme versé dans la connaissance des faits et de l'esprit littéraires du seizième siècle, un ouvrage de longue haleine et aussi piquant, pour le moins, que la dissertation sur l'*Éloge de la Folie*, écrite par M. Jacques Scheltema <sup>(1)</sup>, histoire qui semblait être la propriété de MM. Ernest Münch <sup>(2)</sup> et R.-W. Rottermund <sup>(3)</sup>, les derniers éditeurs de ces lettres, mais à laquelle ils ont renoncé, selon toute apparence. Resserré dans le cadre qu'il s'est tracé, l'auteur du *Geschichte der Macaronischen poesie* <sup>(4)</sup>, M. F.-W. Genthe, n'a pu suppléer à leur silence.

Le judicieux Buhle <sup>(5)</sup> estime que parmi toutes les satires qui parurent à cette époque, il n'en est aucune où la superstition,

<sup>(1)</sup> *Redevoering over den lof der zotheid van Desiderius Erasmus*, pag. 225—290 du n° 3 de la 2<sup>me</sup> partie des *Geschied- en letterkundig mengelwerk*, Amst., 1818, in-8°. M. Scheltema a inséré au même recueil l'histoire de la statue d'Érasme : *Geschiedenis van het standbeeld van D. Erasmus te Rotterdam*, pag. 101—124 du n° 1 du même ouvrage, et *Bijlage*, pag. 258—259 du n° 3.

<sup>(2)</sup> *Epistolæ obscurorum virorum aliaque ævi decimi sexti monumenta rarissima*. Leipz. 1827, in-8°.

<sup>(3)</sup> *Epistol. obsc. viror. ad D. M. Ortuinum Gratium*, vol. II : *accessit huic editionis epistolæ Mag. D. Passavanti ad D. P. Lyset, ad fidem edit. Londin. recogn. et præf.* Hanoveræ, Helwig, 1827, in-8° major.

<sup>(4)</sup> *Halle und Leipzig*, 1829, in-8°, pag. 167—171.

<sup>(5)</sup> *Hist. de la philos. moderne*, II, 415.—*Geschichte der Neuern. philosophie*, II, 467.

l'esprit de controverse, la soif de dominer, l'intolérance, la débauche, la turpitude, l'ignorance et la latinité barbare des moines mendiants et des scolastiques, soient ridiculisés avec plus de finesse que dans ces lettres. On peut avancer sans crainte, au jugement de ce même écrivain, que ce furent elles et l'*Éloge de la Folie*, par Érasme, qui nuisirent le plus à l'autorité papale et monacale <sup>(1)</sup>; car bien que les *Hommes obscurs* y paraissent sous l'aspect de véritables caricatures, on y remarque cependant une foule de détails dont il est impossible de méconnaître les originaux dans le type général du siècle, et qu'on reconnaîtrait encore mieux dans les individus, si l'on pouvait ressusciter tant de noms oubliés, saisir toutes les allusions, comprendre le sel de chaque plaisanterie. *Paul Jove*, tout évêque qu'il était, atteste que cette satire fut lue avec avidité en Italie <sup>(2)</sup>, et ne fait pas difficulté de se ranger lui-même du parti des rieurs contre ce qu'il appelle *Theologi cucullati*.

C'est à *J. Reuchlin*, que *Paul Jove* attribue ces lettres : *Circumferuntur etiam præter graviores libros, quanquam suppresso nomine, ex ejus officina obscurorum virorum epistolæ, admirabili facetiarum lepore conditæ. Jean-Conr. Dietericus* a suivi cette opinion dans son programme *De restauratione græcarum literarum per Germaniam auspiciis Jo. Reuchlini*,

<sup>(1)</sup> Burckhard, *De Ulr. Hutteni vita comment.*, p. III, 68.

<sup>(2)</sup> *Élog.* c. 143, pag. 285, Brucker, *Hist. critica philos.*, nov. éd. IV, 367. Ce dernier écrivain, à propos des fureurs dont cette publication fut l'objet, dit : « *Testis esse potest Nic. Weisingeri Huttenus delarvatus, in quo inaudita acerbitate historiam hujus satyræ persequitur.* »

*Giessæ*, publié vers l'an 1661. D'autres ont regardé *Eobanus Hessus* comme l'auteur de ce piquant badinage, mais le plus grand nombre en fait honneur ou l'imputent uniquement au célèbre *Ulric Von Hutten* <sup>(1)</sup>, qui n'écoutant que son amitié pour *Reuchlin*, entreprit de le venger des théologiens de Cologne. *Jacq. Burckhard* <sup>(2)</sup>, le meilleur biographe de *Hutten*, et *J.-G. Buhle*, l'historien exact et profond de la philosophie moderne, adjoignent au héros de la réformation *Crotus Rubianus* ou *Jean Jaeger*, né en 1480, à Dornheim dans la Thuringe, et le *Ducatiana* lui donne même tout le premier volume des lettres <sup>(3)</sup>. *Buhle* dit qu'ils avaient si bien pris leurs mesures, qu'on mit sur le compte des personnes déjà nommées et d'*Érasme*, leur œuvre satirique; *Burckhard*, au contraire, ne fait pas difficulté d'y associer d'autres amis de *Hutten*, tels que *Hermannus Buschius*, le comte de *Nuenae*, *Jean Rhagius Aesticampianus* ou de *Sommerfeld*, *Jean Cæsarius*, *Reuchlin*, *Bilibald Pirckheymer*, *Jean Stromerus* et même *Eobanus Hessus*, mais sans nommer *Jean Glandorpius*, cité par *Freytag*, et en écartant formellement *Érasme*. Cette multiplicité d'auteurs, résulte en effet d'un passage de la lettre où *Ulric Von Hutten*, rend compte de sa vie à

(1) Jac. Thomasius, *P. Manutii epist. præf.* Morhofius, *Polyhistor*, I, c. 23, § 43.

(2) O. c., Wolfenb. 1717, in-12, p. I, 165—173, p. III, 64—71. — Le même *De fatis linguæ latinæ comm.*, p. I, pag. 322, p. II, pag. 440, sq. Cf. J. Hartzheim, *Biblioth. Colon.*, pag. 132—137. De Burigni, *Vie d'Érasme*, I, 227—233, et mes *Archives philol.*, II, 73—80, ainsi que Placcius, Chr. Aug. Heumann, *De libris anonymis et pseudonymis*, et A. Barbier, *Dict.*, n° 20,359.

(3) I, 31. Le petit article du *Ducatiana* sur les *Epistolæ obs. vir.*, offre des détails à recueillir.

*Pirckheymer* et elle répond à la nature de ces sortes de facéties où chacun met son mot, comme dans la parodie du *Cid*, dirigée contre *Chapelain*. Malgré l'autorité de *Burckhard*, il est possible que plus d'un trait comique ou burlesque des *Lettres des hommes obscurs*, ait été recueilli de la bouche d'*Érasme*, qui n'était pas avare de sarcasmes dans la conversation <sup>(1)</sup>, et qu'il ait fourni son contingent de traits mordans, de phrases baroques et d'allusions dérisoires. Ses dénégations ne prouvent pas grande chose sur sa complicité dans ce complot contre la barbarie <sup>(2)</sup> : on sent assez que sa sûreté l'obligeait à dissimuler, et l'exemple de *Voltaire* qui désavouait hautement les pamphlets qu'il distribuait ouvertement, nous montre assez comment on peut se tirer d'affaire en cette circonstance. Quoi qu'il en soit, la lecture des lettres excita la gaieté d'*Érasme*, au point qu'à force de rire, il creva un abcès qu'il avait au visage <sup>(3)</sup>. *M. Weiss* prétend que la plaisanterie y revêt quelquefois les formes de la plus haute élo-

<sup>(1)</sup> Il se peint ainsi lui-même : « *In convivii aut confabulationibus amicorum nugor, quidquid in buccam venit, sæpe liberius quam expedit.* » *Oper.* III, 1639. — *Non nunquam in eodem convivio, Carneadem referens, disputo pro Luthero et contra Lutherum.....* » *Ib.* 1653. Il écrit à Pet. Mosellanus : « *Ingenium tuum adamare cæpi, quod mihi tum sanum et festivum esse videbatur, nam ingenii hujus modi semper unice sum delectatus.* » *Ib.*, 405. A.

<sup>(2)</sup> *Oper.* III, 1622, 1626, 1677. *Érasme* dans une lettre à J. Hoogstraet, déclare auteurs de celles des gens obscurs, *errore salco*, dit-il, Reuchlin, le comte de Nue-naer, Hermann Buschius et Hutten, et il attribue à chacun d'eux, dans cet ordre, une des quatre premières de la première partie. III, 485, B. C. Il faut songer que ce passage se trouve dans une espèce d'apologie où *Érasme* n'avait garde de se trahir lui-même, en supposant qu'il fit partie de ce que Brucker appelle *Hutteni sodalitiū*.

<sup>(3)</sup> *Burckhard*, o. c., p. III, pag. 70; d'Artigny, *Mémoires*, I, 212, n.



quence <sup>(1)</sup>, mais il est vrai de dire que cette facétie, un peu trop prolongée, est plutôt dans le goût du *Gargantua* que des *Provinciales*. On a si bien attrapé le ton grotesque et sauvage des ignorans fourrés de l'époque que le prieur des récollets de Bruxelles, dupe de cette fidèle imitation, en acheta quantité d'exemplaires pour en gratifier ses amis, persuadé qu'une pareille publicité ne pouvait qu'être utile à la bonne cause. Il fallut la bulle du pape qui frappait ce livre d'anathème, pour lui dessiller les yeux <sup>(2)</sup>.

*Érasme* observe très-bien que le titre de *lettres de gens obscurs*, était mal choisi et avertissait les simples de ne pas se laisser prendre au piège.

La plus large part de ridicule était faite au dominicain et inquisiteur *Hoogstraet* <sup>(3)</sup>, né dans la ville dont il portait le nom, et ennemi acharné de toute culture d'esprit, de toute liberté de pensée. A la diète tenue à Francfort, en 1519, *Hermann de Nuenae*, félicitant, au nom de la république des lettres, *Charles d'Autriche*, élu roi des Romains, lui dit : « Ordonnez à ces frères, ivres de leurs titres orgueilleux, de prendre soin de leurs couvens, et de s'occuper chez eux, à gouverner leurs moines et à célébrer les cérémonies du culte, etc. » Et un peu plus bas : « L'unique fléau de l'Allemagne, daignez m'en croire, est *Jacques Hoogstraet*, quem si restrinxeris εἴσαι πάντα καλῶς homo præter ingentem

(1) *Biogr. Univ.* XXI, 86.

(2) *Erasm. Oper.* III, 1677. Cf. Jortin, *The life of Erasmus*, I, 83—85.

(3) *Jac. Echard, Hoogstrati vita*, pag. 70, prétend que ce moine, loin de se tenir offensé de ces attaques réitérées, fut le premier à en rire, mais c'est le contraire qui est vrai.

*suam audaciam, insigniter impudens atque temerarius. Omnes interroga, si libet, per Germaniam doctos viros. Omnes læsit, omnibus æque infestus est* <sup>(1)</sup>. Mais ce que le comte de Nuenaeer réprouvait en 1519, M. l'abbé *Bax* l'approuvait en 1824, puisque dans son catalogue des *premiers* de la faculté des Arts, imprimé à Malines en cette année, ayant l'occasion de rapporter que *J. De Hoogstraeten* (c'est ainsi qu'il écrit ce nom), fut promu au premier rang en 1485, il ajoute : « *Hæreticæ pravitatis per diœceses Coloniensem, Moguntinam, Trevirensensem quæsitator SUMMA CUM UTILITATE PRÆFUIT.* » *Foppens* lui-même, qu'il cite, n'avait pas cru devoir ajouter cette remarque : il est vrai que *Foppens* ne vivait pas dans le siècle des lumières par excellence.

Les lettres sont adressées à *Orthuinus Gratius*, surnommé de Deventer <sup>(2)</sup>, parce qu'il y avait étudié sous *Alexandre Hegius*. Le mot *obscur* indigna ce personnage qui, au surplus, n'était pas sans instruction <sup>(3)</sup>; aussi à la fin de son curieux recueil intitulé *Fasciculus rerum expetendarum et fugiendarum*,

(1) *Foppens, Bibl. Belg.*, 517. Les débats d'Hochstraet ou Hoogstraet avec Reuchlin, sont racontés au long dans un livre fort bizarre, intitulé : *Moguntina Reuchlini Historia*, publié par Herm. Vonder Hardt. Helmst., 1715, in-12.

(2) Dans la traduction, du reste très-élégante, des mélanges de Wieland, par MM. Loeve-Veimars et Saint-Maurice, pag. 33, au lieu de l'école de Deventer, on a mis l'école de *Winter*; c'est-à-dire un nom d'homme inconnu pour un nom de ville connue. C'est ainsi que M. Cousin cite *Hornanus* au lieu de *Junius* (qui était de Horn), comme si l'on citait le *parisien* au lieu de M. *Cousin*. Mais de pareilles vétillies échappent aux plumes les plus habiles et les plus exercées. *Voy. Nouveaux frag. philos.*, pag. 217.

(3) « *Prælonga ejus epistola Lamentationibus obscurorum virorum subnexa, ostendit eum fuisse virum doctissimum, styloque usum esse eleganti, ac solum ejus vitium fuisse orthodoxismum.* » Heumann, *Conspect. reip. litter.* 138, n. d.

réimprimé et augmenté d'un volume par l'anglais *Brown*, il se crut obligé de parler de sa noblesse et de son importance avec la morgue convenable. « *Ego ORTHUINUS A GRAES, ex antiqua Gratiarum familia diæcesis Monasteriensis (id propter OBSCUROS NEBULONES ET FOEDAS EORUM EPISTOLAS, A SEDE APOSTOLICA JAM PRIDEM CONDEMNATAS, non sine causa dixerim)* etc. (1). »

La première édition du premier volume de ces épîtres paraît être de 1516, un an avant que *Luther* eût jeté le masque; quoiqu'elle porte le nom d'*Alde Manuce*, elle a été imprimée visiblement en Allemagne (2), bien que *P.-A. Crevenna*, amateur exercé, s'y soit laissé tromper (3).

Les éditions les plus recherchées sont encore celles de Londres 1710 (4) et 1742. Elles contiennent une longue lettre de *Théodore De Beze*, sous le nom de *Benedictus Passavantius*, et la complainte de *Pierre Liset*, sur le trépas de son feu nez. Ces pièces, dont la première se lit à la fin de l'*Anti-Choppinus* de 1593, ne se voient point dans les éditions moins estimées faites à Francfort et en Hollande, mais par compensation, on y a inséré d'autres morceaux, tels que les suivans :

1. *Conciliabulum theologistarum.*

2. *Huttenus captivus.*

(1) *Fasciculus*, etc. I, 479. Dans une des lettres il est dit plaisamment : « *Profecto magister Ortuinus dicitur Gratius a supernali gratia, quæ vocatur gratia gratis data.* » éd. de 1742, pag. 81.

(2) A.-A. Renouard, *Ann. de l'imp. des Alde*, 2<sup>e</sup> éd., II, 322, 323. Cf. Maittaire, Brunet, etc.

(3) *Catalogue raisonné*, in-4<sup>o</sup>, IV, 280.

(4) Et non pas 1701, comme on le lit dans Foppens, Chauffepié et Nicéron.

3. *Huttenus illustris.*
4. *De generibus ebriosorum et ebrietate vitanda.*
5. *De fide meretricum in suos amatores.*
6. *De fide concubinarum in sacerdotes.*
7. *Prognosticon.*
8. *Monopolium philosophorum.*
9. *Marcolphus.*
10. *Disputatio de Cornelio et ejusdem natura et proprietate.*

*Voltaire*, à qui ces lettres devaient plaire plus qu'à tout autre, en a inséré une notice dans l'un de ses innombrables pamphlets<sup>(1)</sup>, et ne doute nullement que *Rabelais* ne les ait eues sous les yeux en écrivant son *Gargantua* et son *Pantagruel*; en effet, c'est souvent, à la langue près, le même style et le même tour de pensée. Et ce qui ajoute un nouveau poids à cette conjecture, c'est que *Rabelais* semble avoir voulu, à son tour, ridiculiser le héros des *Epistolæ obscurorum virorum*, puisque au chap. 7 du *Pantagruel* il place le livre suivant dans la bibliothèque de St-Victor : *Callibastratorium caffardiæ, autore M. Jacobo Hochstratem hæreticometra*. Ici les allusions personnelles et le latin des lettres, rien ne manque.

On pourrait administrer une multitude de preuves que les bornes de ces mémoires ne comportent pas. Nous nous bornerons à une couple de citations relatives à l'état des lettres.

La secte nombreuse qui protégeait la vieille ignorance contre la jeune instruction, avait, en signe de prise de possession exclu-

---

(1) *Lettres à S. A. Monseigneur le prince de \*\*\* sur Rabelais*, etc. OEuv. compl., éd. d'Auger, 1817; VIII, 795, 796. Cf., p. 999 du même volume.

sive, changé la nature et les noms des sciences et des arts. Ainsi, l'on n'enseignait plus ni *jus* ni *logica* (plur.), mais *juristria*, *logicalia*; on n'exposait plus les règles de la *poesis*, mais de la *poetria*; et il était juste en effet de séparer la parodie de la réalité. Voici, par exemple, un échantillon de l'art poétique de ces messieurs :

Une des lettres contient, sous le nom de vers, des lignes en latin macaronique, la plupart rimées à l'hémistiche, en l'honneur de l'inquisiteur *Hoogstraet*, qui fut promu aux honneurs du doctorat en théologie.

*Quia ibi subtiliter disputavit et multos syllogismos formavit  
In BAROCO et CELARENT, ita ut omnes admirarent* <sup>(1)</sup>.

Après les avoir transcrites, l'auteur prétendu fait cette remarque : « *Ipsi dicunt quod non est, scite compositum seu comportatum in pedibus suis, et ego dixi : quid ego curo pedes? ego tamen non sum poeta secularis, sed theologicus, et non curo nec habeo respectum ad ista, sed tantum curo sententias.* » Trait qui rappelle un vers d'un poète satirique français :

Mes vers sont durs, d'accord ; mais forts de choses <sup>(2)</sup>.

Seulement la portée est différente : on se plaignait au dix-

(1) Éd. de Londres, 1742, pag. 190.

(2) M. Delavigne a dit à peu près de même dans les *Comédiens* :

Mon style n'est pas gai, messieurs, mon style est fori.

huitième siècle de l'abus de la philosophie; au seizième on en regrettait l'absence presque totale.

Exemple d'étymologie ridicule, à la manière des philologues et des historiens des treizième, quatorzième et quinzième siècles<sup>(1)</sup> :

« *BASILEA discitur a BASILISCO, quia olim ibi fuit inventus basiliscus. Vel a BASILE quodem rege, qui percussit ibi unum gigantem, ita quod rogavit eum propter Deum, quod vellet cessare, et tunc ille rex ædificavit ibi civitatem : et dicunt quod ille gigas adhuc est pictus Basileæ in una turri, ad perpetuam memoriam* <sup>(2)</sup>. »

Le bon *Jacques De Guyse*, tout docte qu'il était pour son temps, propose beaucoup d'origines qui ne sont pas beaucoup plus raisonnables<sup>(3)</sup>.

*Molière*, à qui aucun ridicule n'a pu se soustraire, semble avoir lu les *Epistolæ obscurorum virorum*, et leur avoir emprunté le *Métaphraste du dépit amoureux* :

Maître est dit *a magis ter*.

C'est comme qui dirait trois fois plus grand.

*Act. II, sc. 6.*

<sup>(1)</sup> Éd. de 1742, pag. 127.

<sup>(2)</sup> Le goût de ces étymologies n'est pourtant pas perdu : témoins MM. de Grave, Court de Gébélin, Le Brigant et tant d'autres. *Voy.* le savant discours de M. le marquis de Fortia, sur la première partie des *Annales de J. de Guyse*, tom. V, 2<sup>e</sup> part., pag. 393—418. Il est peut-être à regretter que le judicieux marquis n'ait pas donné de place aux belges Goropius Becanus, Adrien Schrieckius, Abraham Vander Milius, etc., parmi les écrivains qui ont traité de l'origine de la formation des langues. Il cite néanmoins le premier dans son *Glossaire celtique*.

<sup>(3)</sup> *Voy.* la traduction de notre confrère le vénérable marquis de Fortia, à qui le Roi des Pays-Bas envoya l'ordre du Lion belge, pour prix de ce service rendu à l'histoire nationale.

La préface mise par *Louis Vivès*, au devant de son édition de la *Cité de St-Augustin*, publiée en 1522, suffirait seule pour démontrer que ces facéties avaient un fondement et qu'elles étaient même souvent au-dessous du sérieux grotesque de quelques écrivains.

Le livre de *Vivès* fut vu de très-mauvais œil par les moines, mais surtout par les frères prêcheurs : « On avait bien affaire » d'un nouveau commentateur sur ce livre de St-Augustin ! leurs » pères *Thomas Valloes*, *Nicolas Trevech* ou *Trivet* et *Jacques Passavant*, n'avaient-ils pas dit tout ce qu'on pouvait » dire d'utile et de bon sur la *Cité de Dieu*. Il fallait être leur » écho ou se taire. Or, à quoi bon répéter ce qu'ils avaient dit ? » Il n'y avait par conséquent que le premier parti à prendre. »

*Vivès* leur prouva le contraire et fit voir que ces commentateurs, incapables de comprendre leur texte, l'avaient déshonoré par leur style barbare et des contes de vieilles puisés dans des entretiens de cloîtres, dans les *Gesta Romanorum moralizata* <sup>(1)</sup> et telles autres sources bourbeuses.

Ainsi, *Nicolas Trivet* regarde le Panthéon comme un temple dédié à Cybèle, par *Domitien* et *Vincent De Bauvais*, *P. A Thymo* <sup>(2)</sup>, avec une foule d'autres, l'ont dit également.

St-Augustin s'écrie quelque part : *O animos germane roma-*

<sup>(1)</sup> *Incipiunt historiæ notabiles.... ex gestis Romanorum*. Ultraj. circa 1473.

<sup>(2)</sup> J'avais été chargé par le gouvernement des Pays-Bas de la publication de ce chroniqueur ; le premier volume, sauf un carton ou deux, est en état de paraître. Mais jusqu'à présent il reste sous le séquestre avec l'*Histoire de la Toison-d'or*, entièrement terminée.

*nos!* ô âmes vraiment romaines! Mais ce sens est trop clair, trop simple pour le commentateur. *Germane*, dit-il, *id est alte vel immaniter. Nam germani habent alta et immania corpora*. En parlant de la coiffure élevée des Flamines, désignée par le mot *apex*, APEX, dit le moine annotateur, est le nom d'un certain historiographe, etc. (1).

C'était avec cet esprit de critique qu'on étudiait ordinairement l'histoire. La géographie n'était pas mieux traitée. *Vincent de Beauvais*, le *Fasciculus temporum* (2), la *Margarita philosophica*, la *Légende dorée*, l'*Image du monde*, *Lucius de Tongres*, *Barthelemy de Glanvil*, et quantité d'autres écrivains presque tous cités et mis en œuvre par le laborieux *Jacques de Guyse*, étaient les sources préférées (3).

En offrant l'analyse de deux compilations inédites et conservées à la bibliothèque de Bourgogne, la *Fleur des histoires* et la *Chronique margaritique* (4), nous avons eu l'occasion de faire remarquer l'ignorance savante qui était alors en honneur. Un petit nombre d'ouvrages usuels était en circulation, et les erreurs allaient se propageant sans cesse, presque toujours répétées dans les mêmes termes, ce que savent ceux qui ont compulsé et comparé les anciennes chroniques.

*Julien Fossetier*, né à Ath en 1454, et qui prenait le titre de

(1) *Vives ad D. Augustinum*; Dreux du Radier, *Récréations hist.* I, 371, etc.

(2) Imprimé à Louvain en 1476; trad. flamande, Utrecht, 1480.

(3) Voyez, plus loin, le chapitre sur les secours matériels mis à la portée des étudiants.

(4) *Nouvelles archives historiques*. VI, 1—25, etc.



*Chroniqueur et indiciaire de très-puissant prince Dom Charles d'Autriche*, dédia les *Chroniques Margaritiques*, commencées en 1508 à *Marguerite d'Autriche*, tante de *Charles-Quint*, princesse d'un esprit cultivé, qui eut *Henri-Corneille Agrippa* pour bibliothécaire, mais dont la dévotion augmentée par le sentiment de ses malheurs, obscurcissait quelquefois les lumières<sup>(1)</sup>.

C'est à cette princesse, femme du moins profondément politique<sup>(2)</sup>, et dont le neveu régna bientôt dans les quatre parties du monde, que *Fossetier* fait les contes les plus absurdes, au chapitre *des hommes monstrueux qui sont en divers lieux*. La liste en est très-étendue, et *Pline*, *Solin*, l'histoire d'*Alexandre*, de laquelle les extraits des manuscrits de Paris donnent une analyse très-intéressante<sup>(3)</sup>, sont invoqués en témoignage.

Là passent en revue divers peuples de l'Inde, dont les uns ont la lèvre inférieure si grande, qu'elle couvre toute leur face quand ils dorment; les autres ont six mains, ni plus ni moins; si ceux-ci n'ont qu'un œil, ceux-là, en revanche, en ont quatre. Il en est qui, à un corps bien membré, joignent un cou et un bec de grue avec le reste du visage d'un homme, à peu près comme le monstre de l'art poétique d'*Horace*; les oreilles de

(1) Dans une de ses lettres datée de Malines, le 19 janvier 1531, Agrippa s'exprime ainsi : « *Ego quanto fuerim in periculo, jam primum rescivi. Tantum enim dictum est mihi, prævaluerant cuculliones apud Dominam (Margaretam), sed muliebriter religionem principem, ut nisi illa mox periisset, jam ego, quod maximum crimen est, monachalis majestatis sacræque cucullæ reus, tanquam in religionem christianam impius, periturus fuisset.* » Schelhorn, *Amœnit. liter.* III, 513—553, *Arch. phil.* II, 66.

(2) *Voy. mon Histoire de l'ordre de la Toison-d'or*, pag. 289.

(3) V, 101—129.

plusieurs insulaires de l'Océan, sont si grandes qu'ils en enveloppent tout leur corps ; en Scythie, on en voit encore qui, durant l'été, se transfigurent en loups, et quelque temps après reprennent leur première forme.

Cette dernière assertion a donné beaucoup à penser à *Nicolas de Boussut*, maître ès-arts et docteur en médecine de l'université de Louvain, qui l'an 1527, fit paraître en cette ville un livre où, entre autres choses, il examine si la zone torride est habitable, et s'il est vrai que le peuple scythe ou tartare, appelé *Neuri*, peut se changer en loups et redevenir ensuite ce qu'il était. Il répond à l'une de ces questions que la zone torride est habitable, et à l'autre que la métamorphose des *Neuri* en loups-garous se fait par une sorte de manie et de fureur, et qu'elle n'est qu'apparente. C'était l'opinion de *J. de Chokier de Surlet* <sup>(1)</sup>.

*M. Du Monteil*, dont l'*Histoire des Français des divers états au XIV<sup>me</sup> siècle* a été, quoique très-estimable, accueillie avec une exagération d'éloges qu'explique la rareté des bonnes et solides études, a extrait d'autres merveilles du *Viateur*, de notre compatriote *Rubruquis* et des anglais *Mandeville* <sup>(2)</sup> et *Glanvil* <sup>(3)</sup>. Il faut qu'elles aient joui d'une bien grande popularité, puisque *Shakespeare* en a mis quelques-unes sur le théâtre.

---

<sup>(1)</sup> *Faces historiarum*. Leod., 1650, fol., pag. 118—121.

<sup>(2)</sup> Il mourut en 1372 à Liège, où son épitaphe se voyait autrefois chez les Guillelmites. *La Serna*, *Dict. bibl. choisi du XV<sup>e</sup> siècle*, III, 137, 138. Haræus, I, 343. Dans sa relation se lit l'histoire de Mélusine qu'on retrouve dans Paracelse et qui se rattache à l'histoire du château d'Enghien. *Voy. mes Nouv. arch. hist.* V, 108.

<sup>(3)</sup> I, 5—7.

En effet *Othello* racontant ses voyages, parle d'hommes ayant la tête placée au-dessous de leurs épaules.

*It was my hint to speak, such was the process ;  
And of the cannibals that each other eat ,  
The anthropophagi , and men whose heads  
Do grow beneath their shoulders.*

Act. I, sc. 3.

Cela n'empêchait point nos navigateurs et nos commerçans de faire un cours de géographie beaucoup plus exact et plus profitable.

C'est ainsi que *Guill. Van Ruisbroeck*, moine de St-François, natif de Brabant, fut envoyé, en 1253, par le roi St-Louis, au grand Chan des Mogols, et resta long-temps avec *Marc-Paul* le seul guide des voyageurs pour ces pays éloignés, quoiqu'il ait mêlé bien des fables à des renseignemens précieux et qui annoncent avec un esprit d'observation peu commun, une constance surhumaine. Peut-être même ces fables ont-elles servi de passeport à la nouveauté de ses allégations géographiques. A son passage par la Crimée, il y découvrit les restes des anciens Goths qui parlaient une langue presque en tout semblable à son flamand, et depuis, *Auger Busbeck*, autre belge voyageur, a confirmé cette découverte. *Maltebrun* ayant analysé la relation de *Rubruquis*, nous n'en dirons pas davantage <sup>(1)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> *Précis de la Géogr. univ.* de Maltebrun, liv. XIX ; *Archiv.* VI, 296. Le second numéro de la *Revue Univ.*, publiée à Bruxelles, contient un article de M. Ferdinand Denis, sur la poésie et la philosophie des voyages, depuis les temps antiques jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, pag. 174—188.

Les dictionnaires historiques si multipliés par les modernes, doivent leur origine à un Belge, plutôt qu'aux *Suidas* et aux *Hesychius*. *Herman Torrentinus*, dont le nom vulgaire était sans doute *Vander Beke* et non *Torrentin*, comme l'appelle M. *Le Mayeur* <sup>(1)</sup>, naquit à Zwoll, vers le milieu du XV<sup>e</sup> siècle, et fit ses humanités à Deventer, sous *Alexandre Hegius*. Parmi ses ouvrages on remarque un commentaire sur le *Doctrinal* d'*Alexandre de Villedieu* <sup>(2)</sup>, et un dictionnaire intitulé : *Elucidarius carminum et historiarum : vel vocabularius poeticus, continens Historias, Provincias, Urbes, Insulas, Fluvios et Montes illustres; item vocabula et interpretationes Græcorum et Hebraïcorum; una cum vocalibus communibus Saracenorum in latinum translatis et aliis in fine adjunctis*. Hagenaw, H. Gran, 1510, in-4°. On lit à la tête de cette édition cette apostrophe ridicule de la Grammaire à la Logique, laquelle, suivant *Paquot*, n'est pas de *Torrentinus* :

*En ego Grammatica tibi, Logice, sum inimica,  
Nam solæcismum semper profers syllogismum.  
Purus grammaticus equitat cum principe solus,  
Dum purus logicus currit vero sicut asellus.*

Ce livre, réimprimé souvent, a été corrigé et augmenté successivement par *Robert* et *Charles Estienne*, par *Frédéric Morel*, savant imprimeur de Paris et parent des *Estienne*, et par l'an-

(1) *La gloire belge*. II, 211 et 272.

(2) Un autre écrivain appelé *Antonius a Gemert Torrentinus*, qui dirigea le collège de Bois-le-Duc, a commenté les vers de la grammaire de Despautère, 1573, in-4°, chez Jean de Turnhout. *Bibl. Belg.* I, 77.

glais *Nicolas Lloyd*, du collège de Wadham en l'université d'Oxford. *Horatio Toscanella* le mit en italien, en 1644 et *D. de Juigné Broissinière* le traduisit en français, et y fit des additions en 1644. Vinrent ensuite la *Bibliothèque universelle* de *Paul Boyer*, sieur du *Petit-Puy*, en 1649, et le dictionnaire de *Moreri*, en 1673; compilation qui a subi tant de métamorphoses; de sorte que *Torrentinus* est effectivement le père des dictionnaires historiques modernes <sup>(1)</sup>.

Nous n'étendrons pas non plus davantage dans ce chapitre consacré aux lettres, le tableau de la barbarie du *XV<sup>me</sup>* et *XVI<sup>me</sup>* siècles, sur laquelle il nous faudra revenir quand il sera question des autres branches du savoir humain. Les auteurs qui l'ont attestée sont nombreux, et plusieurs ne doivent même leur renommée qu'à cela, car il y a des époques où le dégoût de la déraison ressemble à du génie et en suppose quelquefois.

*Érasme* n'a laissé qu'un livre de son *Anti-barbare* <sup>(2)</sup>, dia-

<sup>(1)</sup> *Bibl. Belg.* I, 478; De Feller, *Dict. hist.*; Paquot, *Mémoires*, I, 499—501, etc.

<sup>(2)</sup> Nous nous contenterons d'en extraire ce passage qui se rapporte à notre troisième Mémoire : « *Alius quod somniavit GEMMULAM, alius MARGARITAM appellat, hic FLORETUM, ille ROSETUM inscripsit, at in medio, o bone Deus, ut nihil nisi carduos et lolium invenias! Est qui SPECULUM operi suo nomen dedit, est qui omnium errorum sylvam CATHOLICON ausus est appellare. Ineptius etiam MAMMOTREPTUM* (on a donné ce nom à un des personnages obscurs des petites lettres), *velut haustum lactis gallinacei, pollicens. Sunt qui SUMMAS et SUMMARUM SUMMAS appellant, quasi lectori non sit alius scriptor requirendus, ubi tales sit nactus lacunas.....* » *Oper.* X, 1716, E.

Le *Floretus* est un recueil de dits moraux en vers léonins; imp. à Col. 1501 et 1520 sur l'éd. de Lyon, 1494, in-4°. On l'a mal à propos attribué à St-Bernard, parce que les *Fleurs* dont il est composé, semblent tirées des œuvres de ce saint. Il commence ainsi :

*Nomine FLORETUS incipit liber ad bona captus,  
Semper erit tutus, hujus monumenta secutus.*

DUCATIANA, I, 33.

logué, comme la plupart des traités de *Cicéron*, et dont il place la scène dans un village du Brabant, ce qui veut dire *Anderlecht*, lieu qui fut souvent son *Tivoli*, et où il logeait chez son ami le chanoine et écolâtre *Pierre Wichman* <sup>(1)</sup>, comme à Louvain, chez *Jean Paludanus* ou *Du Marais*. Un autre livre plus abondant en renseignemens littéraires et composé de même en Belgique, est le traité de *L. Vivès*, de *Causis corruptionis artium*, déjà cité plus d'une fois et auquel il serait utile de joindre celui de *Tradendis disciplinis*, auquel nous avons déjà eu recours.

Cependant, il ne faut pas prendre à la lettre toutes les plaintes des savans. Leur correspondance épistolaire surtout doit être lue avec précaution, parce qu'ils y mettent toutes leurs passions, tous leurs intérêts du moment et que les ressentimens de l'amour-propre tiennent dans leur existence plus de place que les transports de la reconnaissance. En outre, la mobilité des impressions ou la nécessité de varier de ton avec les personnes, font que les assertions les plus contraires, les faits les plus contradictoires, se suivent dans des épîtres familières ou étudiées, écrites à peu de distance l'une de l'autre, et souvent à la même heure. D'ailleurs, dans tous les temps, les petits esprits, les partisans intéressés des vieilles erreurs, les curieux et les sots sont en majorité, et il ne serait pas difficile de réunir encore des preuves de l'ignorance profonde d'un grand nombre d'hommes actuelle-

---

(1) Son nom est écrit *Witchmanus*, *Oper.* III, 69. Il mourut le 18 février 1535, suivant son épitaphe rapportée dans le *grand théâtre sacré de Brabant*, tom. I, 2<sup>e</sup> partie, liv. VI, pag. 297. La Haye, 1734, in-fol.

ment vantés, de leurs doctrines funestes et de leurs menées sourdes contre les efforts les plus louables. Pardonnons donc au XV<sup>me</sup> et XVI<sup>me</sup> siècles d'avoir eu leurs *êteignoirs*, si ce terme peut figurer ici. Toute révolution suppose une résistance, et plus le changement veut être complet, plus l'opposition est constante et opiniâtre.

Elle le fut sans doute au temps où nous nous reportons par la pensée; mais dans les rangs opposés, il se présenta plus d'un champion intrépide : or, c'est moins par le nombre que par la valeur des combattans qu'il faut mesurer la force des armées.

*Érasme*, lors même qu'il avait le plus de sujets de plainte, comptait des auxiliaires précieux qui le secondaient quelquefois à leur insu, et dans certains cas, malgré eux. Les uns voulaient bien du latin, du grec, de l'hébreu même : un beau style, une érudition choisie ne leur déplaisaient pas, seulement ils auraient désiré séparer la réforme des études de la réforme religieuse et philosophique. Les autres, au contraire, demandaient qu'elles fussent inséparables.

Voici des notices sur plusieurs savans qui furent utiles aux lettres.

#### MARTIN DORPIUS, VAN DORP OU VAN DEN DORP.

Il était né à Naeldwyck en Hollande <sup>(1)</sup>. *Aubert Le Mire*, dans ses éloges, dit que *pro ingenio gentis vir fuit comis et per humanus*, ce qui prouve que le préjugé de l'*Auris Batava*,

---

(1) *Fasti Acad.*, 101.

n'était pas encore effacé, malgré les remarques d'*Érasme* et le grand nombre d'hommes de talent que la Hollande avait produits. A la promotion de l'année 1504, il fut le cinquième de la première ligne, ce que néglige de rapporter M. l'abbé *Bax*. Depuis, il professa pendant plusieurs années, et avec succès, la rhétorique et la philosophie, au collège du Lys; sur les conseils de *Jean Briard*, docteur en théologie, il se livra à cette science. Il y devint docteur en 1515, et porta dans l'enseignement théologique le goût des bonnes lettres qui y était trop souvent négligé. Versé dans la littérature latine et grecque, il était presque le seul alors qui se montrât favorable à cette sorte d'études. *Érasme* lui rend ce témoignage honorable et ajoute dans un autre endroit qu'il appuyait aussi fortement l'institution d'une chaire d'hébreu <sup>(1)</sup>. Le commerce d'*Érasme* lui avait été fort utile, et le dominicain *P. Manius*, qui d'abord avait fait chorus avec les ennemis du sage de Rotterdam et que la lecture de ses écrits avait non-seulement converti, mais rendu son admirateur, mettait sur le compte d'*Érasme* une grande part des applaudissemens obtenus par *Dorpius* <sup>(2)</sup>. *Érasme* qui se souvenait de l'avoir encouragé dans les premiers efforts tentés par sa jeunesse, et qui aimait son caractère et son esprit, lui pardonna de s'être laissé influencer pendant quelque temps, par les intrigues et les suggestions perfides de la coterie théologique <sup>(3)</sup>; il resta

<sup>(1)</sup> « *Ex bilinguibus hic omnes trilingues reddimur..... Dorpius hebraicæ factionis dux est.* » (1518), III, 307, C. — « *Dorpius optimis studiis semet oblectat.* » (1520), *id.* 567, B. Cf. 876, D; 884, A; 1560, E.

<sup>(2)</sup> III, 582, B.

<sup>(3)</sup> III, 583, D.



son ami jusqu'à sa mort, qu'il déplora plus que personne et dont il consacra le souvenir dans une longue épitaphe où nous remarquons ces vers :

*Tristes camænæ , candidis cum Gratiis  
Tantum patronum lacrimis desiderant.  
Lovaniensis omnis opplorans schola  
Sidus suum requirit <sup>(1)</sup>.*

*Dorpius* était en correspondance avec grand nombre d'hommes de mérite. Nous avons déjà vu que *Despautère* se plaignit à lui des persécutions que lui avait suscitées sa grammaire, ce qui prouve qu'il les condamnait hautement. *Th. Morus* l'avait en grand estime<sup>(2)</sup>. La *Bibliothèque Belgique* ne rapporte qu'une partie de l'éloge qu'en fait *Barlandus*, qui était intimement lié avec lui; nous le compléterons : « *Mire poetarum omnium fabulas tenebat , oratorum et historicorum libros omnes excusserat. Dialecticorum argutias callebat , physices arcana pervestigaverat , in sacris literis nihil tam arduum et difficile de quo non subtiliter et accurate disputarit. Quam latinus et elegans planeque romanus illi sermo ! Quam divinorum eruditio ! Solebam ego illum officii causa nonnunquam adire , ac fere pomeridianis horis , nonnunquam non studentem ac libris immussantem inveni. Sereno cælo descendebat mecum in pomarium , quod cædibus suis adjunctum habebat , nec ullus interim , dum ambulabatur , nisi de literis et recte instituenda juven-*

---

<sup>(1)</sup> III , 899 , C.

<sup>(2)</sup> *Ib.* , 222 , C.

*tute illi sermo erat, non ignaro id ætatis velut totius reliquæ vitæ jaci fundamenta. Quid de singulari ejus dicam innocentia? Neminem sciens læsit umquam, nulli hominum invidit, nihil quod non sanctum et honestum esset appetivit* <sup>(1)</sup>. » Ce portrait confirmé par Érasme, n'est pas celui d'un homme ordinaire.

Voici la liste des écrits de *Dorpius*, qu'on ne peut apprécier équitablement que d'une manière relative :

I. *Dialogus Veneris et Cupidinis, Herculem animi ancipitem in suam militiam, invita virtute propellentium.*

II. *Complementum Aululariæ Plautinæ et prologus in Mitem ejusdem.*

Réimprimé par M. *De Nélis*, à l'imprimerie de l'université de Louvain, pour faire partie du premier volume des *Analectes*, qui n'ont point été terminées, pag. 67—94 <sup>(2)</sup>.

Le prologue de l'*Aulularia*, est dédié à *Jérôme Bustidius*, prévôt d'Aire (*voy. plus bas*). Il s'excuse de vouloir entrer en lice avec *Urceus Codrus* qui avait traité ce même sujet; quelle apparence dit-il, qu'un vieillard lutte contre un jeune homme, un Hollandais contre un Italien, un philosophe contre un poète? M. *De Nélis* remarque très-bien qu'un Hollandais pouvait être expert en poésie comme un homme né en Italie, mais alors le Nord se reconnaissait encore barbare et eût regardé comme une témérité sans excuse, de contester la suprématie des compatriotes des *Médicis*.

(1) *Chron. ducum Brab.*, C. 194.

(2) *Voy. mes Nouvelles archiv. hist.* VI, 340.

*Dorpius* remarque qu'il avait dû à *Jean Van Borsseel*, de Middelbourg, l'avantage d'être en relation d'amitié avec *Busleyden*, et il vante en passant la belle habitation de ce dernier, laquelle était comme une espèce d'académie : « .... *In ædes tuas divertam, artificio quidem ornatissimas, sed Domini humanissima liberalitate ornatiores.* »

*Dorpius* avait l'habitude de faire jouer des comédies par ses élèves les plus instruits, et certes, une comédie de *Plaute* supposait dans les acteurs une finesse de tact, une élégance de manières et une pureté de goût peu compatibles avec les représentations barbares des chambres de rhétorique, des confréries de la Passion et des mimes grossiers de ce temps. L'*Aulularia* fut jouée au collège du Lys, le 3 septembre 1508, à neuf heures du matin ; *Ut intelligant politioris literaturæ amasii, Lovanienses quoque non nihil in literis mussitare* : ainsi le portait le programme, et, contre l'ordinaire, le style en était modeste.

*Politien* a fait, pour défendre cet exercice, les vers suivans rapportés par *Bayle* dans sa *Dissertation sur les libelles diffamatoires* <sup>(1)</sup> :

*Sed qui nos damnant, histriones sunt maximi.  
Nam Curios simulant, vivunt bacchanalia.  
Hi sunt præcipue quidam clamosi, leves,  
Cucullati, lignipedes, cincti funibus,  
Superciliosum incurvi cervicum pecus,  
Quique ab aliis habitu et cultu dissentiunt,  
Tristesque vultu vendunt sanctimonias,  
Censuram sibi quandam et tyrannidem occupant,  
Pavidamque plebem teritant minaciis.*

---

(1) Note C.

Cette citation revient d'autant mieux à notre sujet que c'est pareillement dans un prologue pour une comédie de *Plaute*, les *Ménechmes*, que *Politien* s'exprime ainsi. Les jésuites, qui méprisaient aussi les moines et savaient profiter de tout ce qui est de nature à frapper l'imagination, avaient établi dans tous leurs collèges la coutume des représentations théâtrales et même des ballets. Il nous reste une foule de pièces écrites pour ces circonstances, et toutes faibles qu'elles sont, elles paraissent en général infiniment supérieures aux essais dramatiques qui ont précédé le dix-septième siècle; quelques-unes même annoncent le sentiment de la poésie et révèlent quelque entente des passions <sup>(1)</sup>.

En 1587, le 20 juillet, le magistrat de Bruxelles avait fait ériger un théâtre contre le mur du cimetière de St<sup>e</sup>-Gudule <sup>(2)</sup>, pour que les écoliers de ces pères représentassent une comédie sainte. L'échafaud destiné aux spectateurs s'étant écroulé, le pléban de St<sup>e</sup>-Gudule et l'échevin *Pipenpoy* furent tués, le seigneur de *Pameel*, président de conseil privé, le baron de *Wesemael* et d'autres furent blessés <sup>(3)</sup>.

En 1618, les jésuites de Bruxelles, pour célébrer la promo-

(1) M. Coupé, qui, dans ses *Soirées littéraires*, s'est plu à faire connaître les écrivains latins modernes qu'il traduit seulement avec trop de liberté, aussi hardi à l'égard des idées que des mots, a analysé l'*Herodes infanticida*, de Daniel Heinsius, tom. II, pag. 22 et suiv.; tragédie de collège, mais où il y a pourtant des beautés.

(2) Les cimetières servaient souvent de salles de spectacles et l'asile des morts de lieu de divertissement pour les vivans. Dans le *Huetiana*, pag. 62, on lit que les comédies de Villon se représentaient dans les cimetières des églises, aux principales fêtes de l'année. *OEuv. de F. Villon*. La Haye, 1742, p. xxxj.

(3) Haræus, II, 404.

tion du duc d'*Arschot*, du marquis de *Varambon* et du comte de *Furstenberg*, comme chevaliers de la Toison-d'or, firent jouer une pièce intitulée : *Vellus Aureum* <sup>(1)</sup>.

L'auteur des *Essais sur Paris* <sup>(2)</sup> rapporte, d'après le père *Menestrier*, que pour la solennité de la béatification de *S<sup>t</sup>-Ignace*, ses disciples donnèrent un très-beau ballet, ou l'on voyait *la ville et le cheval de Troyes, se mouvant par de secrets ressorts*.

M. G.-A.-J. *Hécart* n'a pas oublié les comédies des jésuites dans ses curieuses recherches.... sur le théâtre de Valenciennes, Paris 1816, in-8°, fig. <sup>(3)</sup>. Il a parlé en outre de celles des PP. Augustins, qui se piquaient également d'avoir leurs *Roscius*; et il entre, à cette occasion, dans des détails fort amusants à lire, du moins pour les amateurs de l'histoire littéraire.

Les vers ajoutés par *Dorpius* à l'*Aulularia* de *Plaute*, ayant été montrés à *Georges d'Halewin*, par *Despautère*, qui dirigeait une école dans les terres de ce seigneur, il écrivit à notre auteur pour lui demander son amitié, et il le fit avec une grâce et une rondeur que les personnes de son rang n'employaient pas toujours avec les hommes des lettres. « *Tu igitur, mi Martine, et si oculis mihi incognitus es, cura ut calamo mihi sis familiaris.* » Il ajoute que *Plaute* est son auteur favori, son

<sup>(1)</sup> *Nouvelles archiv. hist.* VI, 352.

<sup>(2)</sup> *Œuv. de S<sup>t</sup>-Foix*, Paris, 1791, III, 416.

<sup>(3)</sup> Pag. 5 et suiv. Nous ne reprocherons pas à M. Hécart, d'avoir passé sous silence la *Peau-de-Bœuf*, comédie imprimée à Valenciennes, en 1710, et dont l'abbé de S<sup>t</sup>-Léger a donné une notice à sa manière dans l'*Année littéraire* de 1773, tom. VIII, pag. 320—340; car qui peut se flatter de ne rien omettre et, en bibliographie, qui a tout vu, tout rencontré, tout retenu?

maître de latin, son vocabulaire et son *père*! Celui-ci est un peu fort, il faut en convenir.

L'édition originale du *Tomus Aululariæ Plautinæ adjectus* est extrêmement fautive, du moins c'est M. De Nélis qui l'assure, car je ne l'ai pas eue entre les mains (¹).

III. *Oratio de Laudibus Aristotelis, adversus Laurentium Vallam*. Habita, anno 1510. — *Oratio de assumptione Virginis Deiparæ*. Lovanii, apud Theodoricum Alostensem, 1514; in-4°.

IV. *Oratio de Laudibus Divi Pauli de literis sacris* (prononcé avant de commencer l'explication de St-Paul); *Basil. Frobenius*, 1520.

V. *Epistola de Hollandorum moribus*, en tête de la lettre de *Chrysostôme de Naples*. Lovanii, T. Alost., in-4°.

Cette espèce de préface qui n'a qu'un feuillet est peu importante. *Scrivenerius* l'a insérée dans ses *Inferioris Germaniæ provinciarum unitarum antiquitates*. Lugd. Bat., 1611, in-4°, pag. 127, 128. *Dorpius* y promet un ouvrage sur la Hollande, de son maître *Joannes Delfus*: « *De quo JOANNES DELFUS, præceptor meus, libellum collegit, quem publico dignum forte aliquando emitam.* » Il remarque ensuite que *Chrysostôme*, pendant son voyage, semble n'avoir logé que dans les tavernes de chartiers, et dit avoir vu dans la bibliothèque de l'abbaye d'Egmont, d'an-

(¹) *Bibliotheca latina*, Lips., 1773, I, 8; J.-B. Levée, *Théâtre complet des latins*, II, 375. M. Levée a préféré le supplément de Philippe Paré à celui de *Dorpius*, contenu dans une édition de l'*Aululaire*, donnée à Anvers, en 1537, avec celui d'*Urceus Codrus*.

ciennes chroniques où le nom de la Hollande était écrit *HOLLAND*, *idque a lignorum copia*.

A la fin de la lettre de l'auteur italien, *Dorpius* a rassemblé *Epitheta Batavorum*, elles remplissent dix lignes. Voilà à quoi se borne tout son travail.

VI. *Oratio de laudibus sigillatim cujusque disciplinarum, ac amenissimi Lovanii, academiceque Lovaniensis, dicta kalendis octobribus, anno MCCCCXIII, in frequentissimo totius academice conventu, cum, post æstivas studiorum ferias, docendi audiendique officia publice renovanda indicerentur. Lovanii, Theod. Alost., 1513, in-4°; et réimprimé par M. De Nélis, tom. I<sup>er</sup> des Fragmens de ses *Analectes*, pp. 1-66, l'année que le canal de Louvain à Malines fut achevé (1).*

L'usage de ces sortes de discours remonte à l'origine des universités. La plupart du temps ce sont des lieux-communs, j'en conviens, mais quelquefois aussi on s'en est servi pour énoncer des idées ingénieuses, tandis qu'en d'autres occasions, ils constatent l'état des études et la marche de l'enseignement.

*Dorpius* se propose de traiter de la dignité et de l'utilité de la science : *De disciplinarum præstantia uberrimoque fructu*, et il parcourt, en conséquence, le cercle des sept arts, commençant, de droit, par la grammaire qui, dit-il, avait changé de face : *Ea mundior jam, ornatior, decentior, venustior emersit; non illatinis vocibus lacera, non perplexa scribiligine involuta, non situ carieque verborum obsita*. Éloge qu'il faut restreindre, en se rappelant tout ce qui a été dit dans le troisième Mémoire.

---

(1) Pag. 54.

Un moyen d'apprendre la grammaire, suivant *Dorpius*, consiste dans les dialogues familiers tels que les colloques d'*Érasme* et de *Vivès* : *Porro huc accedunt domesticæ confabulationes quas cultissimas docere, quas suaves ac nulla ineptiarum labe infectas facere, grammatici sunt partes.*

A propos de la dialectique il se plaint de ceux qui en font l'arme du sophisme, jette, en passant, un trait détourné à *Le-fevre d'Etaples*, et se plaint de la France, qui envoyait aux Pays-Bas des chariots de livres *meras sordes exhalantium.*

Le chapitre de la rhétorique amène l'orateur à faire un éloge magnifique d'*Æneas Sylvius*, qui fut pape sous le nom de *Pie II*. Il y remarque que *Rodolphe Agricola* prononça à Ferrare un discours sur le même sujet que lui, discours intitulé : *Oratio dicta in studiorum ad hiemem innovatione, anno 1476.* Voici le passage : « *RODOLPHUS AGRICOLA, ille Phrysiorum, atque adeo universæ Germaniæ decus, Ferrariæ consimili et ipse argumento orationem habuit; sed quo eum audiret HERCULES ESTENSIS, Ferrariæ dux, belli gloria clarissimus, e principali solio descendens, inter auditores assedit, perinde atque unus quivis e vulgari turba.* »

Quant à la musique, tel est son objet : « *Considerat tonum, hemitonium, tropos, symphonias, diatessaron, diapente, inquam, et diapason. Hæc metrorum tempora modosque argutissime moderatur : hæc omnia instrumentorum genera chromatico et harmonico accuratissime discriminat.* » Nous nous étendrons davantage sur ce bel art dans un mémoire subséquent.

L'astronomie s'unit étroitement à la médecine : « *Prædicat item*



*quo tempore quod membrum aut noxium sit aut salutare incidere ferro; quo minuendus sanguis; quando efficaces sint futuræ potiones, quando perniciosæ.* » Prescriptions rendues en vers ridicules dans les calendriers mis en tête des anciens livres de liturgie.

*PISCIS habens lunam, noli curare podagram.  
Nil capiti noceas, ARIES cum luna refulget;  
Non tangas aures, sed balnea tutius intres;  
Non cephalam minuas, nec barbam radere debes.  
Maius amat medicos et balnea et scindere venas, etc.*

Parmi les merveilles de la physique, *Dorpius* compte la chute des pierres, des grenouilles, des pluies de sang, de lait, de terre : *Qui fiat ut pluant lapides, ranæ, terra, lac, sanguis.* Phrase qui excite la gaieté de *M. De Nélis*, lequel demande si la chose est jamais arrivée et trahit ainsi son ignorance en ces matières. Dans mon *Essai sur la statistique ancienne de la Belgique*, première partie, pag. 63 et suivantes, j'ai indiqué des observations faites autrefois sur des phénomènes de cette nature, dont *Molinet* apporte cet exemple :

Jay veu et leu en livres  
Dune pierre pesant  
Deux cens cinquante livres  
Montaignes traversant  
Du ciel par ung tonnoire  
Comme il me fut compte  
Cheut ceste pierre noire  
En Ferret la conte (\*).

---

(\*) *Les faitz et dictz*, Paris, 1531, fol. cxiii verso. La *Recollection des merveil-*  
*Tom. VII.*

Les arts libéraux passés en revue, vient le tour de Louvain et de son université. Il vante la douceur de la température, la beauté et la salubrité du site, la fertilité du sol, la fraîcheur des eaux, et il ajoute, en sa qualité de rhéteur : « *Porro oppidi regio, tam amœna, etiam ampla est, spatiosa, nusquam conclusa aut suffocata; undique patentissimis foris, compitis, vicis, plateis; iisque ita patentibus ut nomen minime perdant. Locus tumultuum popularium plane expers, quietis ac solitudinis custos, plurimos habens recessus, meditationibus studioque aptissimos. Non fœdantur arcæ, viarum strata, canalesve (honor sit auribus) hominum excrementis : non lotio, non lutorum aggeribus. Non est Lutecia, sed Lovanium.* »

M. De Nelis qui trouve cet éloge exagéré et faux, même en sa conclusion, cite, d'après *Juste Lipse*, le cadastre de Louvain fait en 1427, et d'où il résultait que cette ville était plus grande que Gand de trois verges, que Liège de huit, que *Paris de dix*, et que Cologne de douze. Son enceinte renfermait déjà de vastes solitudes, lesquelles au dire de *Juste Lipse*, qui atteste les recensements de l'an 1360, conservés aux archives, étaient jadis entièrement occupées par des maisons.

*Dorpius* continue : « *Domus studiosorum usibus sane quam*

*leuses*, réimprimée à la fin de la *Légende de Faifeu*, édit. de Coustelier, et par M. Buchon, au commencement de l'*Histoire de Jacques de Lalain*, et à la fin de celle des *Ducs de Bourgogne*, de M. de Barante, mériterait d'être publiée avec un bon commentaire. M. Buchon a bien ajouté quelques notes à cette chronique à la fin du règne de Marie de Bourgogne, mais elles sont insuffisantes et quelquefois inexactes : par exemple, à propos de la mort de Louis de Bourbon, évêque de Liège, M. Buchon, historien, adopte l'anachronisme de Walter Scott, romancier. Cf. mes *Archives*, III, 48.

*accommodæ : non usquequaque magnificæ aut sumptuosæ. Hæc enim quorsum philosophantibus?..... »*

Quant à l'habitant : « *Sermone est blandus, moribus mansuetus ac mitis, comis, civilis, omnibus in rebus nitidus magis quam splendidus. Quod autem divitiis non plurimum abundant, quod frequentia desint emporia, quod adventicii desint mercatores, externarum deliciarum adventores, etc.* » Le commerce était, en effet, anéanti.

Le panégyrique obligé des étudiants et des professeurs, termine la harangue. *Dorpius* dit que le nombre des premiers était plus considérable à Louvain que dans tout autre université, celle de Paris exceptée. « *Numerosis quidem illis, si cuivis universitati extra unam Parisiorum conferas, tamen delectu magis, quam numero æstimandis.* »

Dans cette partie du discours se lit une réflexion très-applicable de nos jours, où tout ce qui n'est pas immédiatement pratique est considéré comme inutile, et où l'on a peine à faire comprendre à la jeunesse qu'une éducation privée d'enseignement philosophique et littéraire, croule par sa base. « *Procul, dit DORPIUS, procul, hercle, procul abest ea pernicioza facilitas, vel in discipulos recipiendi, qui non artibus legitimam navarint operam : vel ad gradum sublimandi, qui sese parum idoneos exhibeant.* » Il n'en est plus de même actuellement, que le diplôme de docteur en médecine et en droit, s'accorde sans difficulté aux élèves les plus illettrés. Et nous nous croyons à la tête de la civilisation !.....

Malgré ces louanges officielles, *Dorpius* écrivait à *Érasme* en 1518, que, pour faire fleurir l'étude des langues à Louvain,

il eût fallu que l'enseignement y fût gratuit, mais, ajoute-t-il, nos maîtres ne sont guère enclins à donner <sup>(1)</sup>.

VII. Quoiqu'il fit un cas infini de ce grand homme, il blâma son *Éloge de la Folie* <sup>(2)</sup>, ce qui obligea Érasme et Morus à lui adresser chacun une longue lettre. On a réimprimé l'une et l'autre à la suite de quelques éditions de l'*Encomium Morice*. Elles sont datées de l'an 1515. Morus le combat au moyen d'un argument *ad hominem*, en disant : « *Si quis tuas, mi Dorpi, excutiat epistolas, nihilne reperire possit, quo tu ullum hominum genus aliquo mordaci dicto, perstrinxeris? an illud edentulum prorsus esse putas, quo in memorata epistola ad MENARDUM abbatem respergis antistites?...* » En effet, dans cette dédicace placée au-devant du discours que je viens d'analyser, Dorpius disait à un abbé beaucoup de mal des prélats. « *Amabile profecto est (quis negat?) sacrarum literarum studium; sed quod tamen, uti plurimum eget, ita per paucos, ne dicam nullos, habeat patronos, præsertim tui similes, qui juxta parati sint beneficium impendere atque polliceri. Enim vero quotusquisque est ex omni primatum globo, qui non assentatorem <sup>(3)</sup>, aut equisonem, aut denique coquum cuivis præferat theologo, vel ab unguiculis noctes atque dies legem Dei meditati, sin cui velit seu sacerdotium seu dominici gregis curam commit-*

<sup>(1)</sup> Érasme, *Oper.* III, 332. B.

<sup>(2)</sup> Il y a des traits beaucoup plus hardis dans la préface de l'*Enchyridion militis christiani*, traduite en partie par Coupé, *Soirées litt.* VII, 277—283. Voy. l'*Appendice A*.

<sup>(3)</sup> Ce mot remet en mémoire le personnage de *Liebetraut*, que Goëthe place à la cour de l'évêque de Bamberg, dans son *Gätz de Berlichingen*.

*tere.... Proinde magna laus tua, præstantissime pater, qui non illud arbitraris abbatem esse, ruri in principali arte deliciari, mulos atque equos, deserto Christi grege, pascere, cænobii septa cane pejus et angui odisse, quidquid est voluptatis ventri atque genio dicare, monachos procul e sublimi despicere, tamque raro in conspectum admittere, ut solo nutu dignari, plane sit beare....* (1). »

Cette censure n'a pas moins d'âcreté que celle d'*Érasme*, mais en prêchant la prudence à un ami, on prend sur lui une sorte de supériorité, et, sans qu'on s'en doute, l'amour-propre y trouve son compte.

#### JEAN CUSTOS, DE COSTER, OU COSTERS.

Naquit à Brecht, en Brabant. Élève du collège du Lys, il fut le premier à la promotion de l'an 1496 (2), et enseigna les humanités au collège du château vers l'an 1498. Il fut ensuite recteur de l'école de Groningue, puis de celle attachée à l'église de N.-D. à Anvers. Dans sa vieillesse il se retira chez lui et se livra à l'enseignement privé. Il a écrit :

I. Une grammaire latine souvent publiée et dont *Despautère*, qui suivit ses leçons à Louvain, a tiré parti. *Martin Lipse* la

(1) Le circonspect Sanderus ne va guère moins loin, car parlant de la bibliothèque de Raphaël de Marcatellis, abbé de S<sup>t</sup>-Bavon, il dit : « *Sic vir pretiosius fecit, ac melius profecto laudabilisque quam si (ut ab aliquibus etiam hodie factitari solet) melius (lisez MULIS), canibus, vulturis, morionibus, scortis, aliisque id genus vanitatibus opes sacras impendisset.* » *De Gandav. erudit. claris*, pag. 116.

(2) *Bibl. Belg.*, 623 ; *Catalogus primorum*, pag. 19. *Scriptores Antuerp.* MS. I, 32 bis.

retoucha et la publia à Anvers. *Juste Lipse*, dont *Martin* était le grand oncle, se plaint qu'ayant eu dès l'âge de six ans entre les mains les rudimens de *Despautère*, à dix on lui fit apprendre ceux de *De Coster* et perdre un temps précieux à se graver dans la mémoire des règles et des questions absurdes : *In regulis aut quæstiunculis ineptis meliorem fere ætatis partem perdenti* <sup>(1)</sup> : ce qui ne donne pas une idée favorable de cette grammaire.

Dans les écoles d'Anvers, on se servait vers ce temps-là, entre autres livres, des suivans :

A. *Elegantiae vocabulorum ex Laurentio Valla, Frontone, Capro, Agrætio Nonioque in ordinem alphabeticum redactæ a Jacobo Montano jamdudum recognitæ*. Antverpiæ, Mich. Hillenius, anno 1526 mense julii, in-12.; dern. sig. G. 3.

Ce manuel est en forme de dictionnaire.

B. *Augustini Dachi senensis philosophi et oratoris præstantissimi in latinæ linguæ elegantias, ad Andreæ Capacæ senensem suum discipulum libellus isagogicus*. Antverpiæ, apud Mich. Hillenium in rapo, anno 1532, in-12; dern. sign., F 5.

II. *De Coster* corrigea aussi les vers d'*Alexandre* le grammairien, c'est-à-dire d'*Alexandre de Villedieu* <sup>(2)</sup>.

Il mourut en 1526.

<sup>(1)</sup> *De Justi Lipsii Vita et Scriptis Commentarius*, pag. 10.

<sup>(2)</sup> Adam de Reckenberg, auteur d'une dissertation *De ineptiis literariis*, y a inséré, comme de juste, un échantillon de la versification du *Doctrinal; Exercit.*, pag. 530 :

LAC LACTIS ponit : ALLEC ALLECIS habebit,  
Is post pone SAL, IS MEL, FELQUE dedere,  
Curtam pone SALIS, longam dant ELIS et OLIS.  
UL et IL dant IS, CONSUL, FUGIL est tibi testis, etc.

Cf. Jo. Georg. Walchius, *Historia critica latinæ linguæ*. Colon., 1734, in-12, pag. 267.

Je crois que c'était de lui que *Cornelius Battus* parlait en 1517, sous le nom de *Joannes Brechtius, ludi magister Anverpiensis*, et qu'il appelait *fautor noster* <sup>(1)</sup>. Ce *Battus* était un jeune homme de mérite protégé par *Érasme*, et dont le père exerçait les fonctions de secrétaire de la ville de Bergen-op-Zoom <sup>(2)</sup>.

JEAN PALUDANUS, DE PALUDE, DUMARAIS OU DEMARAIS.

Il était de Cassel et occupa dans l'université une chaire de rhétorique <sup>(3)</sup>. *Barlandus*, son successeur, qui fut au nombre de ses élèves, en parle en ces termes : « ... *juvenis olim annos circiter XX natus in scholis audivi disserentem JOANNEM PALUDANUM, virum me hercle magni judicii et latinarum literarum eximie peritum, cui Lovaniæ, cum hominem exuisset, nos in rhetoricæ publica professione successimus* <sup>(4)</sup>. »

*Érasme* demeurait chez *Dumaraïs*, en 1517 <sup>(5)</sup>, il l'appelle *vir utriusque linguæ peritus*, éloge qu'*Horace* croyait fait pour flatter *Mécène*.

Ce professeur était fort lié avec *Gérard*, de Nimègue, *Dorpius* et *Morus*. C'est à lui que *Gérard Lystrius* dédia son édition de l'*Encomium Moricæ*. Il dit dans son épître dédicatoire qu'il a eu

<sup>(1)</sup> *Erasmi Oper.* III, 1600, *F*; 1601, *A*.

<sup>(2)</sup> *Ibidem*, 1779, *C*, 238, *B*; De Burigni, *Vie d'Érasme*, I, 50, 81; Gouthoeven, *Cron. van Holland*, 18; M.-Z. Van Boxhorn, *Chron. van Zeeland*, I, 457; P. De la Rue, *Geletterd Zeel.*, 141; 330; *Oudh. en gestigt van Zeel.*, 52, Paquot, II, 669, etc.

<sup>(3)</sup> Voyez plus loin le chapitre sur l'organisation de la faculté des arts.

<sup>(4)</sup> *Fasti Acad.*, 247.

<sup>(5)</sup> *Oper.* III, 1658, *E*, 1837, *B*.

le bonheur de passer quelques mois avec *Érasme*, et qu'il n'était personne au monde dont celui-ci parlât plus souvent, avec plus de plaisir et plus honorablement que de son cher *Paludanus*.  
 « *Deum immortalem, quo ore, qua facundia solet ille referre tuam eruditionem, judicium, multo rerum usu collectam prudentiam, incredibile studium erga doctrina præstantes viros, singularem ingenii candorem, summam vitæ comitatem, civilitatem miram, morum inauditam suavitatem, in amicitia fidem plusquam Pyladeam, ut magis te perspexerim illo te depingente, quam cum Lovanii publice profitentem audirem.* »

A la tête de l'*Utopie* de *Thomas Morus*, on lit une lettre de *Paludanus* à *Pierre Gilles* d'Anvers, et dix vers latins du même sur cet ouvrage. Dans sa lettre que *Gueudeville* a aussi traduite, il se plaint du sommeil des Belges, tandis que toutes les nations s'éveillent à la gloire et que le chancelier *Sauvage* et le prince *Charles*, son maître, aiment tant à protéger les lettres.

Il ne faut pas confondre notre *Paludanus* avec trois autres des mêmes nom et prénom. L'un, né dans le Hainaut, enseigna à Gand, à Tournai et à Mons; l'autre, dont le nom vulgaire était *Vanden Broeck* <sup>(1)</sup>, naquit à Malines; le troisième à Diest <sup>(2)</sup>.

Il mourut en 1525, le 20 février.

JACOBUS CERATINUS ou VAN HORN, ville dont le nom flamand signifie *Cornet* (νεράς).

Son nom de famille était *Teyng*. *Érasme* et *Adrien Junius*,

(1) *Bibl. Belg.*, 708, 709.

(2) *Paquot*, III, 417.



le premier surtout, lui donnent les plus grands éloges, sous le rapport du caractère et des connaissances. *Érasme* le jugeait capable de soutenir la comparaison avec les professeurs d'Italie les plus habiles en latin et en grec, et il aurait voulu lui faire accepter la chaire de grec du collège des *Trois-Langues*, dont nous ferons plus tard l'histoire.

*Ceratinus*, qui désirait établir un semblable collège à Tournay <sup>(1)</sup>, y enseigna le grec, mais, au dire d'*Érasme*, la peste et la guerre le chassèrent de cette ville. Il donna des leçons particulières de littérature grecque à Louvain, où il mourut dans la fleur de l'âge, le 20 avril 1530 <sup>(2)</sup>. Il a écrit :

I. *De sono græcarum latinarum*. Colon. 1529, in-8°. Ce traité, dédié à *Érasme*, parut avec le dialogue de celui-ci : *De recta pronunciatione*. L'un et l'autre ont été réimprimés à Leyde, en 1736, dans le *Sylloge scriptorum qui de linguæ græcæ vera et recta pronunciatione commentarios reliquerunt*, publié par *Sigebert Havercamp*. Lugd. Bat. 1736-1740; 2 vol. in-8°, t. I<sup>er</sup>.

II. Il a traduit en latin le premier et le second dialogue de *S<sup>t</sup>-Jean Chrysostôme*, sur la dignité du sacerdoce, ouvrage en six livres, regardé comme le chef-d'œuvre de ce père de l'Église et dont *S<sup>t</sup>-Basile* et *S<sup>t</sup>-Chrysostôme* sont les interlocuteurs. Il est remarquable qu'*Érasme*, qui a donné une édition de *Chrysostôme*, ne cite point la version de *Ceratinus*, à qui il se plaisait à adresser des choses flatteuses dans d'autres occasions <sup>(3)</sup>.

(1) Voyez plus haut.

(2) *Bibl. Belg.*, 508; *Sweertius*, 338, etc.

(3) *Erasmi Oper.* VIII, 3.

III. *Dictionarius græcus præter omnes superiores accessiones, quarum nihil est omisum, ingenti vocabulorum numero locupletatus per utriusque literaturæ non vulgariter peritum JACOBUM CERATINUM, ac ne libellorum quidem ac fragmentorum, quæ superiores adjecerant, hic quicquam desiderabis.* Basileæ in ædibus Jo. Frob., anno MDXXIII, mense julio; in-fol. Dernière sign. V 5.

Ce dictionnaire, basé sur celui d'*Alde Manuce*, est précédé d'un avertissement d'*Érasme*, qui en porte un jugement et montre en quoi il surpasse les essais précédens du même genre.

« *Des. Erasmus Roterodamus græcæ literaturæ candidatis S. D.*

» *Utinam GUILHELMO BUDÆO vel libuisset, vel vacasset huic negotio non nullam temporis portionem decidere, præsertim in annotandis græcorum tropis et idiomatibus. Nec enim est alius græcanicæ suppellectilis ditior. MAINO non parum debemus, ac male precamur invidiæ febris, quæ studiosis eam utilitatem reddiderit maligniorem. Habes, lector, in hoc volumine quicquid diversis locis ac temporibus ab aliis fuerat additum, ne his quidem prætermisiss, quæ nescio quis ociose, ut diximus, adjecerat. Ad summam autem prius æditorum accessit ingens vocabulorum numerus, ex optimis autoribus selectus per JACOBUM CERATINUM, qui, quod est rarissimum, exactam utriusque literaturæ peritiam cum incredibili modestia copulavit. Hujus accessionem quum conferrem cum aliorum auctariis, quæ in proxima GURMUNTHI (G. De Gourmont, à Paris), æditione fuerant addita (nam hanc CERATINUS noster non viderat) miro*

*modo vix ullam vocem ab hoc annotatam, comperi quam illi priores occupassent..... Basileæ Calend. julii anno 1524. »*

*Ceratinus* est le premier lexicographe grec en Belgique, selon l'ordre des temps.

Puisque l'occasion s'en présente, je réparerai une omission en mettant au nombre des vocabulaires latins dont on se servait dans nos écoles au XV<sup>me</sup> siècle, un livre d'autant plus remarquable qu'il appartient au premier âge de l'imprimerie et à l'histoire de notre littérature flamande. En voici le titre :

*Vocabularius copiosus et singularis unus ex diversis, diligentissime theutonicatus feliciter incipit. Lovanii, typis Johannis de Westphalia, circa ann. 1477; in-fol.*

Un exemplaire de ce rare vocabulaire, provenant du prieuré de Bethléhem, est à la bibliothèque de l'université de Louvain.

M. *Dela Serna* en a fait la description dans son *Dict. Bibliogr. choisi du XV<sup>me</sup> siècle*. III, 466, n<sup>o</sup> 1396.

Plus tard on se servit dans les classes du lexique de *Jean Servilius* ou *Knaep*, dont *Foppens* ne marque pas la date et qu'il n'indique que d'une manière incomplète. En voici le titre :

*Dictionarium Triglotton, hoc est tribus linguis, latina, græca et ea qua tota hæc Inferior Germania utitur, constans : non tantum eas voces omnes quas latina agnoscit respública, sed et præcipuas quasque ab autoribus usurpatas phrases, vernaculo sermone expressas, continens. JOANNE SERVILIO, col-lectore et interprete. Antverpiæ, apud Mich. Hillenium in rapo, MDXLVI; petit in-fol., 279 feuillets.*

Le privilège de Charles-Quint atteste que son conseil s'est fait représenter les attestations des théologiens qui déclaraient

ce dictionnaire pur de tout soupçon d'hérésie. Il est suivi d'une épître de l'auteur à *Michel Hillenius* et *Jean Steelsius*, *celebrimis, reique literariæ studiosissimis bibliopolis*. Il y dit que l'on possédait plus de six cents grammaires et autant de syntaxes, mais que l'on était moins riche en dictionnaires. Il ne cite point *Ceratinus* ce qui est digne de remarque.

En réunissant de semblables renseignemens, nous suppléons en partie au silence gardé par les gens de lettres sur l'intéressante question proposée en 1818, et qui était conçue en ces termes :

*Quel était l'état des écoles et autres établissemens d'instruction publique dans les Pays-Bas, depuis Charlemagne jusqu'à la fin du seizième siècle? quelles étaient les matières qu'on y enseignait, quels étaient les livres élémentaires dont on s'y servait, et quels sont les professeurs qui se sont le plus distingués aux différentes époques?*

On voit que l'université seule de Louvain peut fournir matière à un travail considérable.

THEODORICUS ALUSTENSIS OU ALOSTENSIS, THIERRI MARTENS OU MERTENS (fils de MARTIN).

Célèbre imprimeur qui s'établit pendant plusieurs années à Louvain, et y fut l'ami de *Dorpius* et d'*Érasme*. Nous y reviendrons dans le chapitre sur les *moyens matériels d'instruction*.

ALARDUS AMSTELEDAMUS OU AMSTELODAMUS, ALAERT D'AMSTERDAM.

Ce théologien était en même temps un philologue instruit et formé à l'école de *Rodolphe Agricola*, dont il réunit les œuvres

en deux volumes qu'on ne se procure pas aisément. Cologne, chez Gymnicus, 1539; in-8°. Il vécut à Cologne et à Louvain, où il était en liaison avec *Ruardus Tapperus*, *Jac. Latomus*, *Goclenius*, *Nannius* <sup>(1)</sup>, *Érasme*, *Vivès*, *Fr. de Cranevelt*, etc.

Il mourut à Louvain en 1544.

On trouve dans la *Bibliotheca Belgica* la liste de ses écrits. Ils présentent généralement peu d'intérêt <sup>(2)</sup>.

#### FRANCISCUS CRANEVELDIUS OU DE CRANEVELD OU VAN CRANEVELT.

Naquit à Nimègue, le 3 février 1485, d'une famille noble <sup>(3)</sup>. Dans son enfance il suivit, au collège du Lys, à Louvain, les leçons de *Despautère*, et fut proclamé le premier de la faculté des arts en 1505 <sup>(4)</sup>. Docteur en droit en 1510, il devint pensionnaire de la ville de Bruges, et en 1522, il entra au grand conseil de Malines <sup>(5)</sup>.

Agé de plus de soixante ans, il se mit à apprendre le grec, et y fit assez de progrès pour écrire à ses amis dans cette langue et traduire plusieurs ouvrages grecs en latin. *Vivès* vante la dou-

<sup>(1)</sup> Sur *Goclenius* et *Nannius* voir plus bas l'*Histoire du collège des Trois-Langues*.

<sup>(2)</sup> *Bibl. Belg.*, 38, 39, *Miræi Elogia*, Decad. VII.

<sup>(3)</sup> Cette famille fut admise parmi les patriciennes de Louvain. Elle porte de sinople à la grue avec sa vigilance d'or. *Septem tribus patriciæ Lov.*, 1754, in-12, pag. 23—130.

<sup>(4)</sup> Dans le *Catalogus omnium primorum*, pag. 21, cette promotion est placée sous le signe *F*, qui signifie le Collège du Faucon. Ce catalogue est de M. Bax, mais auparavant on avait déjà publié : *Catalogus omnium primorum.... ab anno 1426 usque ad annum 1741 inclusive*. Lovanii, J. Jacobs (1741), in-12; 8 pag. non cotées.

<sup>(5)</sup> *Suppl. aux troph. de Brab.*, II, 317.

ceur de ses mœurs et la rectitude de son jugement. On a de lui quelques traductions indiquées par *Foppens*.

Il était lié avec *Érasme*, *Vivès*, *Barlandus*, *Morus*, *Nannius* et d'autres gens de lettres.

Il mourut en 1564, le 4 octobre <sup>(1)</sup>.

#### JACQUES LATOMUS OU MASSON.

Son article sera placé à la faculté de théologie.

#### RUTGERUS RESCIUS.

*Voyez* le chapitre du collège des *Trois-Langues*.

#### JEAN LOUIS VIVÈS.

*Paquot* a rédigé sur ce savant un fort bon article, auquel nous renvoyons <sup>(2)</sup>.

Né à Valence en Espagne, vers le commencement de mai 1492, il étudia la philosophie à Paris, au collège de Beauvais, et y perdit son temps sous *Gaspart Lax* et *Jean Dullard* <sup>(3)</sup>, professeurs attachés aux vieilles et vicieuses méthodes, et dont toute

<sup>(1)</sup> *Erasmi Oper.*, III, 581, *D*, 602, *F*, 603, *A*, 615, *E*, 853, *A*, 875, *B*, 876, *Cf. Miræi Elogia*, Decad. V; *Sweertius*, 242, *Vernulæus*, 290, *Fasti Acad.*, 181, *Bibl. Belg.*, 290, etc.

<sup>(2)</sup> I, 117—123.

<sup>(3)</sup> *Voy.* le 3<sup>e</sup> Mémoire, pag. 32, note 3.

l'habileté consistait dans une dialectique vétilleuse et infatigable.

Il quitta Paris en 1512, fit un tour à Bruges et vint à Louvain, où il se perfectionna dans les langues grecque et latine, sous la conduite d'*Érasme*, qu'il nomme toujours son maître, et pour qui il conserva toute sa vie une amitié inviolable. Il donna dans la même ville des instructions particulières sur la littérature et l'histoire à des jeunes gens de qualité, parmi lesquels on compte *Guillaume de Croy*, évêque de Cambrai, ensuite archevêque de Tolède et cardinal, *Jérôme Ruffault*, depuis abbé de St-Pierre, de Gand, *Antoine de Berghes*, etc.

On lui permit d'enseigner en public le 5 mai 1520; mais il paraît qu'il n'avait pas une véritable vocation pour l'enseignement, et que la nécessité seule lui avait fait suivre cette carrière ('). L'année suivante il demanda la permission d'expliquer le *Songe de Scipion*, et nous avons déjà rapporté la réponse qu'on lui fit. Ayant obtenu ce qu'il sollicitait, il continua d'enseigner à Louvain tant dans l'école académique que nous nommons les *Halles*, que dans une maison particulière qui, après avoir appartenu à un oncle de ma femme, est occupée aujourd'hui par M. *Jean de Ryckman*, dans la rue de Diest, vis à vis celle de Marengo. En 1522 il expliquait le matin, dans la première, l'histoire naturelle de *Pline*, et après midi, dans la seconde, les Géorgiques de *Virgile*, se disposant en outre à donner, chaque jour, une troisième leçon sur *Pomponius Mela*.

---

(') *Erasmi Oper.* III, 667 C : *Sed is, opinor, abhorret ab istius modi provincia.* Cf. 730, F.

On croit qu'il aida *Érasme* dans la correction de *Senèque* le philosophe : il est sûr qu'il lui fournit des additions pour ses *proverbes*.

*Vivès* quitta Louvain en 1523, et après avoir passé le reste de sa vie en Angleterre et dans diverses villes des Pays-Bas, il mourut à Bruges le 6 mai 1540, âgé seulement de 48 ans et 2 mois, mais usé de travaux.

*Vivès*, considéré comme philosophe, doit nous occuper ailleurs ; comme philologue il est mis au rang de ceux qui rallumèrent le flambeau des saines études et rattachèrent la littérature à tout ce qu'il y a de plus élevé dans l'homme. Son éloge fut proposé en 1827 par l'université de Louvain.

*Paquot* rend un compte détaillé de tous les écrits de *Vivès*, recueillis dans les deux volumes in-folio imprimés à Bâle, en 1555. Il ne connaissait pas l'édition des œuvres complètes de *Vivès*, faite à Valence, en 1782, par les soins de l'archevêque de cette ville, *Sabian-Fuero*.

Au lieu de répéter ce qu'il a dit, nous tirerons de quelques ouvrages de *Vivès* les particularités qui ont le plus d'analogie avec le sujet que nous avons entrepris de traiter.

#### I. *Linguae latinæ exercitatio.*

Ces dialogues dédiés à l'enfant *Philippe*, fils et successeur de *Charles-Quint*, et datés de Bréda, le jour de la Visitation de la Vierge 1538, et non 1543, comme il est marqué dans l'édition de *Jean Steels*, d'Anvers, 1544, in-12, sont au nombre de vingt-cinq. Je ne citerai que l'édition de Brême, 1618, avec un commentaire philologique et moral de *Mathieu Martinius*, et celle de Gouda, 1662, in-12, avec des notes extraites de *T. Freigius*



et de *M. Martinus*; parce que *Paquot* les passe sous silence, ainsi que la réimpression de *J. Steels*, dont nous venons de parler. On peut recourir à lui.

Les colloques d'*Érasme*, qui parurent en 1519 à Bâle, à Anvers et à Louvain, se lisent encore avec plaisir aujourd'hui. Il y règne une plaisanterie fine et polie, quoique courageuse, une philosophie railleuse sans être amère, une abondance et une facilité extrêmes. *Chrétien Thomasius* <sup>(1)</sup> raconte qu'*Isaïe de Puffendorf*, frère aîné du célèbre publiciste et qui fut ministre de Suède, à Paris, portait toujours avec lui dans ses voyages un exemplaire des colloques. « Et comme je m'étonnais, ajoutait-il, qu'un homme d'état eut affaire d'un livre de collège, il me répondit que les plus expérimentés trouvaient beaucoup à apprendre dans les *Colloques* et l'*Éloge de la Folie*, et j'ai vérifié par moi-même la vérité de ces paroles. »

Mais si *Érasme* a obtenu des éloges quelquefois outrés, il a rencontré aussi des censeurs plus que sévères. *Jos. Scaliger* prétendait que ces colloques n'étaient pas d'une latinité assez pure <sup>(2)</sup>. Sans doute *Horace* et *Cicéron* auraient pu y trouver à reprendre comme dans toutes les productions latines modernes, et ils auraient renouvelé la scène que *Boileau* a esquissée dans un dialogue inachevé. Toutefois, dans le latin de convention qu'il nous est donné exclusivement de parler et d'écrire, il est difficile de

<sup>(1)</sup> *Histor. plen. juris naturalis*, 53.— On a cité le colloque où *Érasme* décrit la foire d'Anvers; ce colloque n'existe pas. Voy. mon Mémoire sur le Commerce au *XV<sup>e</sup>* et *XVI<sup>e</sup>* siècles, pag. 108.

<sup>(2)</sup> *Scaligerana altera*, Groningæ, 1669, pag. 73.

citer un ouvrage plus remarquable pour la variété et la flexibilité des tours, l'abandon et l'abondance du style. Malheureusement les savans ne voulaient point confesser leur impuissance, et par des critiques dures et tranchantes, ils croyaient faire entendre qu'ils avaient retrouvé le secret de l'antiquité et qu'ils répétaient le siècle d'*Auguste*. Dupes de cette illusion de l'amour-propre, ils s'en allaient, décidant avec *Joachimus Fortius Ringelbergius*, que le plus sublime effort de l'esprit humain est de bien écrire en latin <sup>(1)</sup>, et avec *Melchior Inchofer*, que les bienheureux parlent vraisemblablement latin dans le ciel <sup>(2)</sup>, se préparant ainsi à eux-mêmes une sorte d'apothéose ou de canonisation littéraire.

Quoi qu'il en soit, les dialogues de *Vivès* sont loin d'avoir l'atticisme de ceux d'*Érasme*, et l'on n'y trouve que rarement de ces critiques de mœurs qui rendent si précieux le livre du *Voltaire* du seizième siècle. Voici peut-être le seul trait de ce genre qui mérite d'être relevé. Dans le dialogue sur l'ivresse *Ebrietas*, *Vivès*, comme s'il habitait encore parmi nous, se plaint de l'indifférence des Belges pour tout travail de l'intelligence qui ne peut pas s'évaluer immédiatement en florins, sous et deniers <sup>(3)</sup>.

« ... *Nusquam eruditio minus habet precii quam in Bel-*

(1) J.-F. Buddei *Selectæ juris nat. et gentium*, pag. 333. Exerc. *De cultura ingenii*, cap. I, 3, 19. J.-G. Walchii *Historia critica latinæ linguæ*, præf. vetus.

(2) Cap. 2 et 4, lib. V. *Historiæ latinitatis*, Walchius, l. c.

(3) Cette tendance a été combattue avec une grande force de raison, dans une brochure anonyme de M. Tandel, aîné, intitulée : *Plan d'une université pour la Belgique, accompagné de réflexions sur la surveillance en matière d'instruction publique, et sur l'usage de la langue maternelle*. Bruxelles, Demanet, 1831, in-8° de 64 pag.

*gica : non aliud esse rentur virum eruditione præstantem, quam sutura vel textura.*

### ABSTEMIUS.

» *Atqui student hic multi, et non infelici profectu.*

### GLAUCIA.

» *Deducuntur a parentibus parvi filii ad scholas tanquam ad opificium, quo parent sibi deinceps victum. Ipsi etiam scholastici, dictu incredibile, quam parvi institutores suos faciant, quam prosequantur honore exiguo et præmiis adeo tenuibus, ut doctores insignes ac primi nominis tolerare sese vix possent <sup>(1)</sup>.* »

En effet le mouvement intellectuel n'entraînait pas les masses et ne se communiquait qu'à un petit nombre d'hommes privilégiés.

(1) M. J.-B. Lesbroussart, dont le fils, nous l'avouons, quelle que soit notre amitié pour lui, n'a pas fait en se plaçant à la tête de l'instruction, tout ce qu'on était en droit d'en attendre, répétait souvent que la devise d'un professeur devait être partout, et principalement en Belgique, ce passage de Virgile :

*Grandia sæpe quibus mandavimus hordea sulcis  
Infelix lolium et steriles dominantur avenæ.  
Pro molli viola, pro purpureo narcisso  
Carduus et spinis surgit paliurus acutis.*

ÆCLOG. V.

La justice exige cependant que nous disions que ces mots perdaient chaque jour de leur vérité, et que nous avons eu, moins que personne, l'occasion de les appliquer.

A la fin du dialogue intitulé : *Vestitus et deambulatio matutina*, lequel est le neuvième, il est fait allusion aux deux fontaines *grecque et latine*, qui sont encore dans l'ancienne maison de *Vivès*, et dont parle suffisamment *Paquet* :

« *M. Bibemus vinum? B. MINIME VERO, SED CEREVISIAM, ET QUIDEM TENUISSIMAM EX FLAVA ISTA LOVANIENSI : VEL AQUAM PURAM ET LIQUIDAM, HAUSTAM E fonte latino AUT græco. M. QUEM TU fontem latinum VOCAS? QUEM græcum? B. ILLUM QUI JUXTA PORTAM EST, græcum SOLET NOMINARE VIVES : ULTERIOREM ILLUM latinum; CAUSAS IPSE REDDET TIBI, CUM ILLUM CONVENIES. »*

Le vingt-unième roule sur les cartes, *Ludus chartarum seu foliorum*, et il aurait pu être utile à *M. De Paulmy* ou à *M. Le Grand d'Aussy*, s'ils avaient exécuté leur plan d'une histoire complète *de la vie privée des Français* <sup>(1)</sup>. On y voit que les jeux de cartes espagnols n'avaient ou n'ont pas encore de *dix*, qu'au lieu de cœurs, carreaux, trèfles, piques, les cartes y prenaient les noms de souverains d'or, mortaises, bâtons, épées; que dans les deux premières séries les plus basses l'emportaient, et qu'il en était autrement dans les deux autres. Viennent ensuite les règles du jeu de *triomphe*, dont l'origine est espagnole.

II. LIBRI XII DE DISCIPLINIS, HI *de corruptis artibus* DOCTISSIMI VIRI NOTIS, ILLI *de tradendis disciplinis*, CUJUSDAM STUDIOSI OXO-

(1) *Mélanges tirés d'une grande bibliothèque, C. — Précis d'une hist. générale de la vie privée des Fr.*, pag. 388—394. — Rabelais, au moyen d'une de ces énumérations de mots qu'il affectionnait et que M. Nodier a imitées en écrivant le pastiche intitulé : *Histoire du roi de Bohême et de ses sept châteaux*, a dressé une longue liste des jeux connus de son temps. Chap. XXII du livre 1<sup>er</sup> de *Gargantua*.

NIENSIS ANNOTATIONIBUS ILLUSTRATI, CUM INDICE COPIOSO. Oxoniæ, 1612; in-12.

Cette édition n'est pas mentionnée par *Paquot*.

*Vivès* fut professeur de rhétorique au collège du *Corps du Christ*, à Oxford, et attira à ses leçons toute la cour, le roi *Henri VIII* et la reine sa femme (<sup>1</sup>). Cette réimpression est un hommage à sa mémoire.

Les sept livres : *De corruptis artium*, sont datés de Bruges, au mois de juillet 1531, et dédiés au roi de Portugal.

Il y passe en revue les sept arts, ce que *Morus* appelle *absolutum Cyclopadias orbem absolvere* (<sup>2</sup>), et y combat la barbarie, en proposant ses propres vues sur l'enseignement, sans se laisser éblouir par l'autorité des noms célèbres, ni par celle du temps.

Dans le premier livre il revient à ses plaintes sur ceux qui ne voient dans le savoir qu'un métier : *Sunt qui eruditionem suscipiunt, tanquam facultatem quandam numi aut honoris quærendi*, pag. 47.

Il déplore l'abus avec lequel on prodiguait les titres académiques. Pourvu que l'on payât, personne n'était exclu (<sup>3</sup>); de là

(<sup>1</sup>) D. Twinus, *Apolog. Antiq. Oxon. Acad.* lib. III, § 210, pag. 328.

(<sup>2</sup>) Erasmi *Oper.* III, 449, E. Rabelais fait dire à Thaumaste, à propos de Panurge, qu'il luy a ouvert le vray puis et abime de *Encyclopédie*. Pantagruel, liv. II, chap. XX.

(<sup>3</sup>) Brantôme, parlant d'un chevalier du St-Esprit dont les généalogistes ne savaient point vérifier la noblesse, dit qu'ils remontrèrent au roi « qu'il valoit mieux qu'on le passast, comme ont fait les maistres-es-artz en la rue au Fer, un qui ne scavoit quières, et que les docteurs passent aysement pour un friant disner et bon vin doctoral. » *OEur. compl.*, 1823, III, 444.

une nuée de docteurs qui auraient dû retourner sur les bancs.

« *Nominent mihi vel unum iis ducentis annis rejectum, qui versatus præscripto tempore in scholis, certam illam pecuniam dependerit, quacunque ætate, conditione, ingenio, peritia, moribus.... De licentiatis juris nihil scilicet possum dicere: sed hoc fortassis risu magis dignum, quærun ubique lites, quos nutricent, pueriliter cavillando, et homines in odio illo detinent, molesti et clientibus et adversariis et iudicibus. Illud dolendum magis quod annis omnibus tot batalarii, licentiati, magistri medicæ ûrtis, ex academiis in vicos atque urbes, tanquam carnificum manus emittuntur.... Videas in eis pueros magistros, qui pedagogo adhuc indigeant, pag. 60.* »

Ces abus n'étaient pas de nature à relever le professorat déjà fort dédaigné par la multitude. « *Ea persuasio ad nostram usque ætatem pervenit, ut potiozem ac præstantiozem esse vulgus existimet discipulum magistro, p. 63.* »

Dans le même livre, *Vivès* s'élève contre le préjugé qui fait croire à la supériorité des anciens sur les modernes. *Dugald Stewart* qui s'arrête sur ce passage, remarque que de tous les écrivains du seizième siècle, *Vivès* semble avoir entrevu le plus clairement la carrière nouvelle qu'allait parcourir l'esprit humain. Ces lignes, suivant lui, n'auraient point déparé le *Novum organum* de *Bacon* <sup>(1)</sup> : « *Falsa est enim atque inepta illa quorundam similitudo, quam multi tanquam acutissimam at-*

---

(1) *Hist. abrég. des sciences métaph.*, I, 89. Cf., notre *Essai sur la statistique ancienne de la Belgique*, 2<sup>e</sup> partie : *L'Homme externe*.

*que oppositissimam excipiunt NOS AD PRIORES COLLATOS, ESSE UT NANOS IN HUMERIS GIGANTUM. Non est ita : neque nos sumus nani, nec illi homines gigantes : sed omnes ejusdem staturæ et quidem nos altius evecti illorum beneficio, maneat modo in nobis, quod in illis, studium, attentio animi, vigilantia et amor veri; quæ si absint, jam non nani sumus nec in gigantum humeris sedemus, sed homines justæ magnitudinis, humi prostrati,* pag. 19. »

A la fin du second livre, l'auteur porte un jugement sur quelques écrivains modernes; critique hardiment les mensonges pieux qui déshonoraient l'histoire sacrée; prononce que la *légende* est le plus inepte des livres, et se montre un peu plus indulgent envers nos historiens profanes. « *Sed sunt aliqui PAULO DIGNIORES historici nomine ut FROSARDUS gallus, aut MONSTRELETUS, aut PHILIPPUS COMMINIUS, aut VALERA hispanus.* » Je doute que l'on partage, spécialement par rapport à *Commines*, le reste de son opinion. « *At isti omittunt sæpe præcipua, et quæ ad exempla, quæ ad rerum usum conducerent : dicunt de nugis, de rebus levissimis : ut in caritate annonæ quanti abbas quidam triticum vendiderit, aut quomodo proventus monasterii auxerit; ut in prælio, quomodo miles aliquis gladium amiserit aut in pedes descenderit, aut in equum ascenderit celeriter.* » Cette critique porte plus sur nos anciennes chroniques que sur les auteurs cités par *Vivès*, et l'on conçoit qu'un savant habitué à l'imposante unité historique des anciens, ait été choqué de ces traits individuels que l'art peut négliger, mais que la vérité recueille et dont le talent et une haute raison savent faire usage. Il termine par quelques mots sur les romans de chevalerie, mots

que le héros de *Cid Hamet Benengeli* n'aurait point pardonnés et que nous avons peine à lui passer nous-même. « *Si vernaculis scribunt linguis, unus est totius orationis color fuscus et dilutus, unus habitus, sine sole, sine ulla gratia et cultu, tenere ut lectorem dimidium horæ vix possit. Idcirco nec eos, nisi homo curiosus legit, et cognoscendi temporum cupidus. Qui vero relegant, non inveniunt, ut satius ducant libros legere aperte mendaces et meris nugis refertos, propter aliquod stili lenocinium, ut AMADISUM et FLORISANDUM Hispanos, LANCLOTUM et MENSAM ROTUNDAM gallicam, ROLANDUM italicum : qui libri ab hominibus sunt otiosis conficti, pleni eo mendaciorum genere, quod nec ad sciendum quicquam conferat, nec ad bene vel sentiendum de rebus, vel vivendum, tantum ut inanem quandam et præsentem titillationem voluptatis : quos legunt tamen homines corruptis ingeniis ab otio, atque indulgentia quadam sui : non aliter quam delicati quidam stomachi, et quibus plurimum est indultum saccareis modo, et melleis quibusdam condituris sustentantur, cibum omnem solidum respuentes, pp. 91, 92. »*

Au livre quatrième, l'auteur trace un portrait satirique des prédicateurs de son temps, mais que les monumens qui nous restent et les recherches de plusieurs écrivains, entre autres de *Dreux du Radier* <sup>(1)</sup> et de l'abbé d'Artigny <sup>(2)</sup>, nous prouvent

<sup>(1)</sup> *Récréations hist.*, I, 183—213.

<sup>(2)</sup> *Caractère des prédicateurs du XV<sup>e</sup> siècle*, dans le troisième vol. des *Nouv. Mém. d'hist., de crit. et de litt.*, pag. 218—248. Voy. aussi les *Mémoires de Nicéron*, la *Biblioth. française de l'abbé Goujet* et l'*Essai historique sur l'éloquence de la chaire*,



n'être pas exagéré. *Olim qui dicebant erant callentissimi usus et totius prudentiæ communis, tractandorum animorum peritissimi artifices. Qui nunc dicunt, quam dispares, imperiti, ignari vitæ, imo etiam communis sensus : qui sint affectus, aut quemadmodum vel impellendi, vel revocandi omnino nescii! Nec cui rei, quæ verba, quod genus orationis sit adhibendum norunt, omnia bene convenire omnibus rati. Sententias habent plumbeas, frigidas, jacentes, segnes, quæ animos dejiciant citius quam excitent : argumentatiunculas colligunt ab illo exercitio scholastico, quæ ventilant quidem et titillant interdum, nunquam feriunt aut cædunt. Dispositio fusa et dissipata : nihil dicunt suo loco : actio immoderata, nihil pro re aut tempore ; non in voce, non in oculis et ore, non in manu et digitis, non in gestu et statu corporis universi : quæ illi ita habent cognita, ut nulla esse arbitrentur, nec interesse saltitent dicentes an sedeant. »*

Érasme est plus gai, en raillant les mauvais prédicateurs par l'organe de la *Folie* <sup>(1)</sup>. On n'ignore pas que le breton *Olivier Maillard*, prédicateur du duc de Bourgogne et de *Louis XI*, et qu'*Henri Estienne* n'a pas oublié dans son *Apologie pour Hérodoté*, prêcha en 1500, à Bruges, le cinquième dimanche de carême ; que ce sermon a été imprimé et qu'en marge on a marqué par des *hem! hem!* les endroits où il était de la bien-

par B. de Roquefort, en tête du *Diction. biogr. et bibl. des prédicateurs*, par l'abbé de la P.... Paris, 1824, in-8°.

<sup>(1)</sup> *Archiv.* II, 80. J.-B. Menken, *De charlataneria eruditorum*, pag. 203 et p. 237, de la traduction française de Durand.

séance et même du devoir d'un prédicateur de s'arrêter pour tousser <sup>(1)</sup>.

*Jean Brugmans* de Kempen, se fit en Hollande la réputation d'un grand orateur sacré, en s'efforçant de réconcilier les *Hoecks* et les *Kabeljaauws*, et donna lieu à ce proverbe : *Vous parlez comme Brugmans!* AL COND GHIJ PRAETEN ALS BRUGMANS. Il est croyable, malgré cela, qu'il n'était pas moins grotesque que *Menot*, *Maillard* et *Barlette*, et que c'est précisément en se conformant au mauvais goût de la multitude, qu'il acquit tant de célébrité. Il mourut à Nimègue, en 1473.

*Érasme* a composé un traité exprès en quatre livres, *De ratione concionandi*, intitulé *Ecclesiastes* <sup>(2)</sup>, où il enseigne précisément le contrepied de ce qu'on faisait de son temps, si l'on en juge d'après ses lettres et son *Éloge de la Folie*. Il aurait fallu le faire lire au cordelier *Médard* qui, pendant la diète d'Augsbourg, en 1530, traitait sans façon *Érasme* de *diable*, dans ses sermons et disait : « Il vient de paraître un nouveau docteur » qui s'appelle *Érasme*, ma langue a tourné, je voulais dire un » âne. Or, cet âne a la hardiesse de corriger le *magnificat*. Il a » été l'avant-coureur des troubles qui affligent le monde chrétien, de toutes les hérésies nouvelles, du refus qu'on fait de » payer la dîme, des insultes dont on accable le souverain pontife et de la révolte des paysans en Allemagne. » Ces paroles extraites d'un panégyrique de la Vierge, furent prononcées devant

<sup>(1)</sup> *Arch.*, V, 341.

<sup>(2)</sup> *Oper.* V, 767—1099.

*Ferdinand*, roi des Romains, la reine de Hongrie, sa sœur, le cardinal de Trente, l'évêque de Constance, l'évêque de Vienne, qui furent indignés de son audace et qui le chassèrent. Mais, à son retour à Cologne, il fut reçu en triomphe dans son couvent <sup>(1)</sup>.

Nous avons déjà fait quelques emprunts aux livres de *Vivès*, *De disciplinis*; nous y puiserons plus d'une fois encore par la suite. Mais avant de mettre fin à ce paragraphe, nous rapprocherons de l'ouvrage du disciple d'*Érasme*, le *Libellus de utilitate et harmonia artium tum futuro jurisconsulto, tum liberalium disciplinarum politioris ac literaturæ studiosis utilissimus*, authore NICOLAO BRONTIO, *Duacensi, Antuerp.*, apud *Simonem Cocum*, 1541, in-12, dern. sign. I, III, figg. en bois; non que cet opuscule, dédié à *Charles de Croy*, prince de Chimai, soit comparable au traité que nous venons d'extraire, mais parce que l'auteur, tout médiocre qu'il était, s'efforçait de concourir au triomphe d'une littérature plus polie, et avait saisi l'enchaînement de toutes les connaissances humaines, dont les rapports semblent avoir échappé à ceux qui, au lieu de nous doter d'un vaste centre d'instruction, reviennent à la conception malheureuse de facultés séparées!

---

(1) *Soirées littéraires*, VII, 209.



---

## PIÈCES JUSTIFICATIVES.

---

LITT. A.

---

*Traductions de quelques ouvrages d'ÉRASME, non indiquées dans la FRANCE LITTÉRAIRE de M. Quérard* (1), tom. III, pag. 27.

1. — *Colloque d'Érasme*, intitulé *ABBATIS ET ERUDITÆ*. Trad. en vers par Cl. Marot.

2. — *Colloque d'Érasme*, intitulé *VIRGO MISOGYNUS*. Trad. en vers par le même. Ces versions insérées pag. 289—348 du 4<sup>e</sup> vol. des *Œuvres de C. Marot*, Paris, 1823, in-18, sont tirées d'une édition particulière des deux colloques, imprimée in-16, sans lieu ni date, mais avant 1580, puisqu'il en est parlé dans la bibliothèque de Lacroix du Maine.

On trouve dans plusieurs recueils, des traductions séparées de quelques colloques; par exemple : *Le chevalier sans cheval*, est traduit dans le VII<sup>e</sup> vol. des *Soirées litt.*, par Coupé, pag. 264—277.

3. — *Colloques d'Érasme, fort curieusement traduits du latin en français pour l'usage des amateurs de la langue*. A Leyden, chez Adrian Vingart, 1653, in-12, 360 pag., sans la préf. et la table.

Ce volume contient dix colloques et commence par l'*ἵχθυογραφία*.

4. — *Entretiens familiers d'Érasme* (traduits du latin par Chappuzeau). Paris, Jolly, 1662, in-12.

---

(1) Cet ouvrage utile, quoique nécessairement incomplet et parfois inexact, est d'une rédaction trop négligée dans les courtes notes qui l'accompagnent. — Pour être juste, il faut remarquer que d'après le plan de M. Quérard, la plupart des traductions mentionnées ici, ne pouvaient être indiquées dans son dictionnaire.

Chappuzeau a joint à sa traduction des sommaires et des remarques; mais il n'a traduit que ce qu'il appelle *Trois décades*, c'est-à-dire trente entretiens.

A. BARBIER.

5—7. — Trad. des coll. en allemand, par Juste Alberti. Augsbourg, 1545, fol., et Francf., 1561, in-8°. — En espagnol, Tolédo, 1530, in-8°. — En hollandais, par And. Van Oosterbeeck. Utr., 1613, in-4°; et Campen, 1644, in-4°.

8. — *Erasmus's familiar colloquies*, by N. Bailey. London, 1725, in-8°.

9. — *Le chevalier chrestien, composé en latin par Érasme, traduit en françois par Estienne Dolet*. Lyon, Dolet, 1542, in-12.

10. — *Le chevalier chrestien, premièrement composé en latin par Érasme, et depuis traduit en françois* (par Louis de Berquin). Lyon, Est. Dolet, 1542, in-16. C'est une réimpression du livre qui suit :

11. — *Enchiridion du chevalier chrestien, aorné de commandemens très-salutaires, par Désidéré Érasme, de Roterodame, avec ung prologue merueilleusement utile de nouveau adjousté* (tr. du latin, par L. de Berquin, gentilhomme du pays d'Artois, brûlé en 1529), par Martin Lempereur (célèbre imprimeur d'Anvers), 1529, in-8°.

Voy. une note de M. A. Barbier, sur cette édition. *Dict. des Anon.* I, 384, n° 5077. Voy. aussi II, 329, n° 10,822. Nous avons déjà remarqué plus haut que Coupé a traduit, en partie, la préface de l'*Enchiridion* dans les *Soirées litt.* VII, 277—284.

12. — *Codicille d'or, ou petit recueil tiré de l'institution du prince chrétien, composé par Érasme, mis premièrement en françois sous le roi François I<sup>er</sup>* (peut-être par L. de Berquin), et à présent pour la seconde fois (par Claude Joly, chanoine et chantre de l'église de Paris). Amst., Elsevier, 1665, in-18.

Cet ouvrage a été traduit en danois, par *Paulus Eliæ*, vulgairement appelé *Povel Vande Kaabe*, si célèbre dans l'histoire de la réformation du Danemarck. Voy. la *Diss.* de Christ. Olivarius, sur ce carme. Hauniæ, 1741, pag. 139, et mes *Archiv.*, I, pag. 29, note 3.

13. — *Les faits et gestes mémorables de plusieurs gens remplis d'une admirable doctrine et condition, traduits du latin d'Érasme en vers françois*, par G. Haudent. Lyon, Benoist Rigaud, 1557, in-12.

14. — *Le vray moyen de bien et catholiquement se confesser; opuscule fait premièrement en latin par Érasme, et depuis trad. en françois* (peut-être par Louis de Berquin). Lyon, 1542, in-16.

*Voy.* une note de Barbier, *Dict. des Anon.* III, 451, n° 19,506.

15. — *Erasmus Roterodame, de la déclaration des louanges de folie, stile facesieux et profitable pour congnoistre les erreurs et abus du monde.* Paris, Gaillot-Dupré, 1520, in-4°, avec fig. grav. en bois.

Cette traduction de l'*Éloge de la Folie* est probablement celle d'Halluin, dont Érasme fut très-mécontent, parce que ce traducteur lui fait dire des choses auxquelles il n'a point pensé. Elle a dû paraître dès 1517. *Voy.* les lettres d'Érasme, liv. 13, lettr. 9.

M. de Burigni, dans sa *Vie d'Érasme*, ne fait connaître aucune édition de cette traduction. Il ne cite non plus celle qui parut anonyme sous ce titre (*Voy.* n° 16). A. BARBIER.

Halluin ou plutôt Georges d'Halewin, est le personnage dont il est fait mention dans le texte.

16. — *La louange de la sotise, déclamation d'Érasme de Rotterdam, mise en français.* La Haye, chez Théodore Maire, 1642, petit in-12.

17. — *Éloge de la Folie*, nouvellement traduit du latin, par M. De la Veaux. Bâle, Thurneysen, 1780, in-8°, figg. d'Holbein.

18. — *Lob der Narrheit aus dem lat. (von W. Gli. Becker) mit den Holbein figuren.* Basel, Thurneysen, 1780, in-8°.

19. — *Lob der Narrheit deutsch übs. mit anmerkk.* (von Ch.-F. Rasca). Frankf. und Leipzig., 1735, in-8°, figg. d'Holb.

20—26. — Autre trad. all., par Sb. Franck, s. l. ni a. in-4°. — En anglais, par Th. Chaloner, Londres, 1549, in-4°, goth.; Id., par un anonyme, Londres, 1709 et 1735, in-8°, figg.; Id., par W. Kennet, Londres, 1748, in-12, avec 48 pl. — En hollandais, Amst., 1597, in-12; Id., par J. Westerbaan, La Haye, 1659, in-8°, Amst., 1710, in-8°. — En suédois, par Sm. Lundberg, Stokh., 1728, in-8°. — En bohémien, par Gr. Gelenius.

Mon confrère à la Société des bibliophiles français, M. de Monmerqué, dont la littérature est si variée et assaisonnée de tant de goût et d'érudition, a remarqué dans le sixième volume de nos *Mélanges* (1), à propos du *Dialogue du fol et du sage*, que le but d'Érasme, en écrivant l'*Éloge de la Folie*, était différent de celui de l'auteur du dialogue, puisqu'Érasme veut montrer que

---

(1) Ils ne sont imprimés qu'à trente exemplaires, dont un pour la bibliothèque du Roi.

tous les hommes, sans en excepter aucun, sacrifient plus ou moins à la folie, tandis que le vieux rimeur dirige principalement ses traits contre ceux qui, absorbés par le soin d'augmenter leurs richesses, oublient qu'ils doivent bientôt les abandonner.

M. de Monmerqué fait observer encore qu'un écrivain italien, Hortensio Landi, dans ses *Paradoxes*, traite le même sujet qu'Érasme et que Charles Estienne a imité l'ouvrage singulier de Landi, ce qu'il prouve en extrayant un passage de la déclamation *pour le sot* qui se trouve dans l'ouvrage intitulé : *Paradoxes, ce sont propos contre la commune opinion, débattus en forme de déclamations forenses, pour exercer les jeunes esprits en causes difficiles*. Paris, par Charles Estienne, 1554, in-8° de 158 pag. L'ouvrage italien avait paru en 1543, c'est-à-dire, bien long-temps après la déclamation d'Érasme, dont l'origine est également italienne, puisque l'auteur improvisa, en quelque sorte, cette piquante satire en voyageant à cheval en Italie.

L'ouvrage intitulé :

*Fleurs morales et sentences préceptives par Jean Bosquet, montois, Mons, Rutgher Velpius, in-12 (1581),*

Contient aux pages 110 B. — 112 A :

*Aucuns épigrammes pris d'Érasme, du livre de l'enseignement du prince chrestien.*

L'*index* de Philippe II, de l'an 1570, contient l'indication de diverses traductions d'Érasme, en français, flamand et espagnol, mais malheureusement ces désignations sont vagues et incomplètes. Voici, au reste, ce que l'on trouve dans ce livre (1) :

Pag. 76. *Le chevalier chrestien*, par Estienne Dolet. *Voy. plus haut, p.*

Pag. 79. *La langue d'Érasme en français, et tous ses autres livres traduits des latins, condamnés ou défendus aux catalogues latins.*

Pag. 83. *Van de bereydinghe totter dood, by Erasmus.*

Ibid. *De maniere van bidden.*

Ne serait-ce pas la traduction du traité intitulé : *Modus orandi Deum?*

(1) *Index librorum prohibitorum*, Ant., Chr. Plantin, 1570, in-12. Cet *Index* signale aussi, mais toujours avec le même défaut de précision, quantité de livres aujourd'hui très-rares, tels que chansons, pièces de théâtres, satires relatives à la réforme. Plusieurs recueils de chansons qui y sont énumérés manquent à la liste curieuse donnée par M. F.-J. Willems, *Mengelingen*, pag. 291—295.



Pag. 85. *Colloques familières d'Érasme, en françois-flameng. Apud Latium, anno 59.*

Pag. 86. *Erasmus van die cendrachteydt der kerken. Antuerpiæ, by Wouter Van Lyn, anno 33, ende Liesvelt.*

Pag. 89. *Lingua Erasmi, int vlaemsche, by Simon Cock, anno 55.*

Pag. 91. *Den derden psalm van David, by Erasmus. Apud Mariam Ancxt, Antuerpiæ, anno 51.*

*Ibid. Den kersten Ridder, by Erasmus.*

Pag. 92. *Een sermooen Erasmi, van de onbegrypelycke bermherticheyt Gods, by Liesvelt ende Hendrick Peeterssen.*

Pag. 93. *Van de suyverheyt des Tabernakels, by Erasmus.*

Pag. 96. *Een uuytlegginghe van t' pater noster, by Erasmus.*

Pag. 98. *Confessionario, o manera de confessar, de Erasmo, en romance.*

*Ibid. Colloquios de Erasmo, en romance, y en otra qualquier lengua vulgar.*

Pag. 99. *Enquiridion del cavallero christiano de Erasmo, en romance, y en latin, o en otra qualquier lengua.*

*Ibid. Exposicion del pater noster, de Erasmo.*

*Ibid. Exposicion del Psal. BEATUS VIR, literal y moral, de Erasmo.*

*Ibid. Exposicion sobre el Psalmo MISERERE MEI DEUS y CUM INVOCAREM, del mismo Erasmo.*

Pag. 102. *Lengua de Erasmo, en romance, y en latin, y en qualquier lengua vulgar.*

Pag. 103. *Manera de orar de Erasme, en romance, y en latin, y en otra qualquier lengua vulgar.*

*Ibid. Moria de Erasmo, en romance, y en otra qualquier lengua.*

Pag. 104. *Paraclesis, o exortation de Erasmo.*

Pag. 105. *Querella de la paz, de Erasmo, en romance.*

*Ibid. Silenos de Erasmo.*

Pag. 106. *Viuda christiana de Erasmo.*

LITT. B.

*Des Archives de l'ancienne Université de Louvain.*

Extrait de la *Notice sur le dépôt des Archives du royaume de Belgique*,  
par L.-P. Gachard, Brux., 1831, in-8°, pag. 88.

« Les Archives de cette corporation, dont l'influence était grande dans les affaires ecclésiastiques, qui avait des relations directes non-seulement avec les souverains et les gouverneurs-généraux des Pays-Bas, mais avec la cour de Rome et les évêques tant nationaux qu'étrangers, devaient être riches en monumens intéressans pour l'histoire : il est fâcheux que, en 1794, elles aient été dispersées comme beaucoup d'autres.

» La partie qui existe au dépôt, y a été réunie en 1810; ce qu'elle offre de plus remarquable sous le rapport historique, ce sont :

» 1° La collection des registres aux *Actes de l'Université*, qui commence à 1432 et finit à 1778. Elle est incomplète : les volumes 5 à 13, 27 et 36 qui embrassent les années 1495 à 1587, 1689—1696, 1744—1746, manquent. On trouve, dans ces registres, non-seulement les résolutions du corps en général et des députés du corps de l'université, mais beaucoup d'autres pièces, telles que des lettres des papes, des nonces et des évêques, des dépêches du gouvernement, des rapports sur les affaires concernant l'université, etc. ;

» 2° Les registres aux *Actes de la faculté de théologie*, de 1631 à 1778 ;

» 3° Les registres aux *Actes de la faculté des arts*, de 1426 à 1791, avec lacunes de 1447 à 1482, et de 1511 à 1572 ;

» 4° Les registres contenant les *Nominations* faites par l'université et la faculté des arts, en vertu de leurs privilèges, de 1515 à 1794.

» Nous avons de plus des registres aux statuts, aux prestations de serment, aux immatriculations, aux annotations des grades conférés, aux actes de discipline, etc. »

---

## LITT. C.

Extrait d'une brochure intitulée : *Réponse à un ami* ( Jean-Baptiste Méan, conseiller-maître de la Chambre des comptes ), *qui demandait des éclaircissemens sur une célèbre Académie qu'il y aurait eu à Malines, au XII<sup>e</sup> siècle, et sur l'époque des Constitutions des Chambres de rhétorique de la même ville* ( par M. Henri-Marie-François-Jacques de Vivario, né à Malines, licencié-ès-droits, avocat, puis substitut-procureur-général au grand-conseil de S. M. à Malines, avocat fiscal de la cour ecclésiastique de la même ville, greffier de la cour féodale; décédé célibataire à Malines, le 9 février 1810). 1787, in-12 de 76 pag.

Cette réponse insérée pour la première fois dans l'*Esprit des Journaux*, du mois de mars 1781, pag. 262, est citée dans notre premier Mémoire, p. 12, n° 1.

« Quoique plusieurs auteurs, et entre autres *Adrien Romanus*, *Ferry de Locres*, *Michel Neander* et *Henri Vanden Coelput*, dans sa chronique manuscrite de Malines, fassent mention d'une Académie qui aurait existé en 1128 ou 1129, il paraît toujours que *Jacques de Middendorp* est le plus ancien qui en ait parlé, et connu la source dans laquelle les autres ont puisé cette anecdote. .

» Le savant père *Du Sollier* paraît cependant avoir cru que *Vanden Coelput*, écrivant vers 1638, était l'inventeur de cette Académie, car en parlant de ce chroniqueur dans ses *Acta Sancti Rumoldi*, pag. 100, il s'exprime ainsi.....

» Malines était alors à peine une bourgade : son chapitre n'acquit qu'en 1134, l'autel ou droit de patronage..... et se plaignant de son mauvais état en 1249, résolut le jeudi après la St-Barthélemi de cette année, que les chanoines étant *in scholis*, auraient les revenus entiers de leurs bénéfices, sauf la portion du vicaire.....

» La dignité d'écolâtre, fut cependant connue dans le chapitre de Malines,

dès 1250 qu'*Arnou de Zellaer* en était revêtu. Le chapitre transmet ce droit au magistrat, en 1445, et cette transmission fut confirmée par actes du 13 sept. 1448 et 24 juillet 1450; en conséquence de quoi la *grande école* <sup>(1)</sup> fut rétablie par le magistrat, lequel, par autre acte du 12 mars 1630, remit sous certaines conditions ce droit à l'archevêque, qui depuis, commit un des chanoines de son église métropolitaine pour écolâtre; mais tout cela ne prouve encore rien en faveur de la célèbre Académie de *Middendorp* et de ses adhérens »

LITT. D.

### *Quelques historiens d'Érasme.*

La *Vie d'Érasme*, par de Burigni, a été traduite en allemand par J.-F. Reiche qui y a fait des additions. Halle, 1782, 2 vol. in-8°.

On se proposait de publier à Bruxelles, en 1830, l'ouvrage manuscrit de l'abbé Claude Joly, conservé à la bibliothèque dite de l'*Arsenal*, à Paris, et contenant l'histoire de la renaissance des lettres sur la fin du quinzième siècle et le commencement du seizième, avec les éloges d'un grand nombre de savans de ce temps et particulièrement la vie d'Érasme qui en fut le premier restaurateur.

Outre la *Vie d'Érasme*, par Jortin, déjà citée, nous connaissons en anglais :

Samuel Knight D. D. *prebendary of Ely, and chaplain in ordinary.* — *The life of ERASMUS; more particularly that part of it which he spent in England, with an Appendix containing original papers.* Cambr., 1726, in-8°.

A. Laycey. — *Life of ERASMUS, with an account of his writings reduced from the larger work of Jortin.* London, 1805, in-8°, portrait par Audinot.

C. Butler. — *The life of ERASMUS.* London, 1825, in-8°.

En allemand :

Adolf Muller. — *Leben des ERASMUS von Rotterdam.* Hambourg, 1828, in-8°.

---

(1) Ces mots *grande école* (*hooge school*) ont causé l'erreur de *Middendorp*, parce qu'en Allemagne et en Hollande, ils signifient une université.  
(De R.....g.).

En hollandais :

*R.-W.-J. Baron van Pabst, tot Bingerden. — Lofrede op ERASMUS, aan welke, in den jare 1812, een buitengewone zilveren eerpenning is toegewezen.*

Dans les *Werken der Holl. maatsc. van fraaije kunst. en wetensch.* Haag, 1816, III, 1—72.

Il est étonnant que les compilateurs d'*Ana* <sup>(1)</sup>, n'aient point songé à faire un *Erasmiana*; les matériaux ne leur auraient pas manqué.

---

LITT. E.

---

### *Sur le portrait du comte de BUREN.*

Dans le second Mémoire, pag. 18, note 1, nous avons dit que M. *Geedts*, peintre à Louvain, possédait dans son cabinet un portrait du comte de *Buren*, peint par *Otto Vænius*. C'est du moins ce qu'affirme M. *Geedts*, qui est connaisseur. Mais alors il faudrait supposer que ce portrait (simple esquisse sur bois), n'a pas été pris d'après nature, car le comte de *Buren* fut enlevé en 1567 de l'Université, et *Otto Vænius* ne naquit qu'en 1556, de sorte qu'il aurait eu à peine onze ans, lorsqu'il aurait commencé ce tableau, si c'eût été d'original.

Le jeune prince est en pied, figure de petite proportion, costume d'écolier, simple bure grise; la franchise et l'innocence règnent sur son front, dans ses yeux, sur ses lèvres, et il offre dans toute sa personne un contraste frappant avec ses portraits gravés après qu'il eut recouvré sa liberté. Le chagrin et la captivité l'avaient alors courbé sous une vieillesse anticipée.

---

(1) M. Hécart de Valenciennes, qui s'occupe depuis longues années d'une bibliothèque des *Ana* et des *Esprits*, en a fait tirer à quelques exemplaires, un *specimen* ou table intitulée *Anagrapheana sive Biographice peculiaris librorum Ana dictorum, iisque affinium prodromus, a Johanne-Gisleberto Phitakaer D. medic. Norimb. ac R. Societ. nat. curios. collectorum. Valencenis, typis H.-J. Prignet, sumptibus collectoris, 1821, 44 pag. in-12, avec le supplément.*

Le titre d'*Anagrapheana*, qui est ici féminin, comme on le voit à la pag. 35, est barbare; les deux tiers en sont grecs, l'autre est une terminaison latine au pluriel. Le second titre, *Spiritus, genii, eclogæ*, n'est pas meilleur, et la latinité de la courte préface est inexcusable, mais M. Hécart n'a point travaillé pour le public, et la critique ne doit pas avoir de prise sur ses loisirs.

*Vernuleus*, à la pag. 176 de sa *Description de l'université de Louvain*, édition de 1667, consacre ce petit article au comte de *Buren* :

*Philippus*, princeps *Auriacus*, comes *Nassoviæ*, *Baro Brædæ*, ex *Academia*, UBI STUDIORUM CAUSA AGEBAT, anno 1567, 20 sept. *Albani Ducis mandato in Hispaniam*, PRO PERSONÆ EJUS SECURITATE ad *Philippum II*, regem abductus, inde anno 1595 reversus.

*Pro ejus securitate* ! Ces mots sont d'une grande naïveté.

On ne sera pas fâché de trouver ici une copie du tableau appartenant à M. *Geedts*.

---

## ERRATA.

---

### DEUXIÈME MÉMOIRE.

Page 5, ligne 18, *Bassée*, lisez *La Bassée*.

### TROISIÈME MÉMOIRE.

Page 5, ligne 4, à la note *Cappellam*, lisez *Capellam*.

— 11, — 15, et 16, *dissertation de J. Hollings*, lisez *dédiée à J. Hollings*.

*Ibid*, — 16, *les éditions* lisez *l'édition*.

— 12, — 20, *Bosquet*, lisez *Bosquier*.

*Ibid*, — 25, *frères pécheurs*, lisez *frères prêcheurs*.

— 31, — 1, à la note, *attachés de*, lisez *attachés à*

*Ibid*, — 7, *οὐ μὲν οὖν*, lisez *μη μὲν οὖν*.

— 32, — 4, à la note, *synthen*, lisez *Synthen*.

— 36, — 16, *Ruræmundianus* lisez *Ruræmundanus*.

---





DE

**LA PEINTURE SUR VERRE**

**AUX PAYS-BAS.**



DE  
LA PEINTURE SUR VERRE,  
AUX PAYS - BAS,

SUIVI D'UN MÉMOIRE SUR LES TENTATIVES FAITES AU SEIN DE L'ACADÉMIE

POUR LA PUBLICATION DES MONUMENS INÉDITS

DE L'HISTOIRE BELGIQUE;

Par le Baron De Reiffenberg.

LU DANS LA SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1831

---

« J'écris cecy, estant dans une chambre, dans un liet,  
» assailly d'une maladie si cruelle ennemie, qu'elle  
» m'a donné plus de mal, plus de douleur et de tour-  
» mens, que ne receust jamais ung povre criminel  
» estendu à la gesne. »

BRANTÔME, avertiss. des *Rodomontades espag.*



BRUXELLES,  
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

Sm

1832.



DE

# LA PEINTURE SUR VERRE

AUX PAYS-BAS.

---

QUE les arts doivent nous rendre la nature, c'est là une de ces sentences qui dispensent de réfléchir, et qui, pour être répétées à satiété, n'en investissent par moins d'une certaine autorité les juges les plus incompetens; maximes spécieuses dont l'examen serait cependant opportun. La nature! ce mot est imposant, mais vague. La nature! sans contredit il faut s'efforcer de la peindre! Distinguons toutefois, au risque de passer pour un de ces anciens champions de l'école, toujours armés de distinctions et de subtilités dialectiques. Faut-il peindre la nature telle qu'elle est ou telle qu'elle nous affecte? Voilà tout simplement la question, et ici point de détour, point de logique cauteleuse! Or, nous disons que la représentation de la nature en elle-même est impossible, si l'on exige qu'il y ait identité parfaite entre le modèle et la copie; nous disons de plus que si cette représentation pouvait exister, ce serait tant pis pour nos plaisirs, puisqu'il n'y aurait de chaque objet qu'une copie réelle, et que toutes les autres s'écartant de la vérité, seraient condamnées d'avance.

Que nous reste-t-il donc ? La représentation de la nature, en tant que celle-ci agit sur nous, en d'autres termes, la traduction naïve, animée, de l'impression qu'elle produit sur notre imagination, sur nos autres facultés, ou celle des modifications que notre intelligence passionnée fait subir au monde extérieur : et, dans ce cas, le degré de vérité doit être plus haut encore, car le monde que nous concevons est bien plus notre propriété que celui que nous regardons. De là, la possibilité d'intéresser et d'être vrai en saisissant les points de vue les plus opposés ; de là, cette espèce de vitalité dont nous sommes frappés dans les œuvres qui s'écartent le plus de ce que tout le monde touche et voit ; de là, le plaisir que cause, par exemple, la peinture sur verre, laquelle demande à l'esprit des concessions bien plus fortes que la peinture sur toile ou sur tout autre surface opaque. Ces figures, vivifiées par la lumière qui les pénètre et qui semble descendre du ciel dans nos églises gothiques ; ces tableaux qui se rembrunissent des ombres du soir ou des nuages orageux, et s'allument des rayons du soleil et des feux du matin ; ces émaux étincelans, cette architecture fantastique qu'ils embellissent, ces images diaphanes et découpées par le fer, le plomb des vitraux, et les meneaux de pierre, est-ce la nature absolue, est-ce la réalité matérielle et physique ? Personne assurément ne sera tenté de répondre d'une manière affirmative. Et pourtant, malgré la singularité de ses procédés, malgré la bizarrerie des conditions qui lui sont imposées, l'art peut aussi atteindre à la vérité, si l'artiste s'est transporté franchement sur son terrain, s'il est inspiré et s'il reproduit avec chaleur son inspiration.

Il y a entre la peinture sur verre, le christianisme et les temples gothiques, une harmonie étroite et parfaite; les immenses fenêtres en ogives, les rosaces gigantesques, sont le cadre naturel et unique de ces tableaux singuliers qui offrent, en quelque sorte, à travers leur poétique réseau, une perspective éloignée du ciel, tel qu'on le comprenait au moyen âge, où Dieu était comme le chef tout-puissant d'un système de féodalité universelle, au milieu de ses barons et féaux, des pompes et des prestiges de la chevalerie : observation qui dépose contre le mauvais goût de ces amateurs empressés de ravir à nos édifices sacrés leurs derniers vitraux, pour en orner des constructions profanes qui, par leur destination et leur affectation de décrépitude anticipée, manquent entièrement l'effet qu'on voudrait leur faire produire.

Le croirait-on ? On est redevable à la peinture sur verre d'une grande et importante révolution en architecture.

Jusqu'au commencement du XIII<sup>me</sup> siècle, les voûtes et les fenêtres des églises ne se terminaient qu'en arcs à plein-cintre, et dans celles-ci l'on n'employait que rarement et partiellement du verre coloré. L'emploi de l'arc en ogive construit sur le triangle équilatéral, donna une nouvelle direction à l'art. Cet arc qui de tous, exige le moins de contreforts quand on l'adopte pour les voûtes, offrit aux architectes, comme l'observe M. Sulpice Boisserée, la possibilité d'élever les bâtimens à une hauteur extraordinaire, et jointe à cet avantage, la peinture sur verre leur permit de pratiquer de vastes fenêtres, sans donner trop de jour, là où ils auraient été réduits à construire des massifs. Par ce moyen, ajoute cet écrivain plein de goût, ils purent éviter

toutes les masses inutiles; ils purent, pour ainsi dire, faire des murailles transparentes et donner une légèreté prodigieuse à leurs édifices <sup>(1)</sup>.

D'un autre côté Érasme, dont les idées sur l'éducation auraient transporté Jean Jacques s'il les avait connues, prétendait faire entrer les vitraux dans son système pédagogique. Il voulait que l'on offrit aux enfans des peintures sensibles des objets confiés à leur mémoire où à leur intelligence, et que pour les instruire à leur insu, on traçât, par exemple, des sentences dignes d'être retenues sur des vases, sur les murs, les portes et jusque sur les vitres. *Et in parietibus aut vitreis etiam fenestris depinges, quo nusquam non occurrat oculis, quod eruditionem adjuvet* <sup>(2)</sup>.

La Belgique a des droits fondés à l'invention de la peinture sur verre, ou du moins, Vasari en fait l'aveu, de ses procédés les plus ingénieux. Blaeu même n'hésite pas à lui en accorder l'entière possession <sup>(3)</sup>. Les mosaïques en verre, telles que celles dont Muratori fait mention, d'après une vieille chronique, sous l'an 802, n'appartiennent pas à l'art dont nous parlons, quoiqu'elles aient pu lui préparer la voie. *Et fenestris et vitro diversis coloribus conclusit atque decoravit* : tels sont les mots appliqués au pape Léon, qui venait de construire à Rome une nouvelle

<sup>(1)</sup> *Mémoire sur l'architecture au moyen âge*, dans le *Kunstblatt* et dans le *Mesager des sciences et des arts*, sept. et octobre 1825, pp. 306—318.

<sup>(2)</sup> *De Ratione studii*, Oper. I, 522. *Quatrième Mémoire sur les deux premiers siècles de l'univ. de Louvain.*

<sup>(3)</sup> *Belgii Atlas*, p. 10.



église. Warton, dans son histoire de la poésie, a fort bien remarqué, et M. Cornelissen après lui, au tome septième des *Annales Beligiques*, qu'assortir des verres colorés et exprimer des figures sont deux opérations absolument différentes. Warton croit qu'il lui serait facile de prouver que l'usage de la seconde fut apporté de Constantinople à Rome, dans le X<sup>me</sup> siècle; ce qui n'empêche point qu'à Jean Van Eyck, suivant l'opinion commune, ne soit due la découverte des *émaux*, ou verres à deux couches, qu'il substitua aux verres colorés dans leur masse <sup>(1)</sup>. On enlevait avec la meule, dit M. Brongniart <sup>(2)</sup>, la couche colorée; on mettait à nu la couche limpide, en lui donnant exactement les contours de l'objet à représenter; on recouvrait cette place creuse et incolore de la couleur que l'on voulait donner à l'objet, et l'on avait ainsi un ornement ou tout autre chose d'une couleur différente de celle du fond sur lequel il était peint <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> *Mémoire sur le commerce aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles*, p. 32.

<sup>(2)</sup> *Rapport à l'Académie royale des beaux-arts, sur les différentes classes de peinture sur verre, et sur l'état actuel de cet art*; par M. Alex. Brongniart, membre de l'Acad. des sciences. — *Revue française*, juillet 1828, pp. 111 — 144 : *De la peinture sur verre*, à l'occasion de ce rapport (par M. Vitet). — A.-A. Monteil, *Hist. des Franç.*, I, 333 — 338. — Les *Fastes universels* de M. Buret de Longchamp, ouvrage loué avec tant d'exagération et de légèreté, contiennent sur les frères Van Eyck, un article où il y a plus d'erreurs que de mots. En général, le livre est plein d'un bout à l'autre d'ignorances aussi grossières.

<sup>(3)</sup> Ceux qui ne veulent pas croire aux idées originales, découvriront peut-être quelque affinité entre cette méthode et celle indiquée par Pline xxxv, 11 : « *Encausto pingendi duo fuisse antiquitus genera constat, cera et in ebore cestro, id est viriculo.* » Mais cette peinture au cestre sur l'ivoire, paraît n'être qu'une espèce de *sgraffito*, où un fond noir découvert donne les ombres, et des hachures égratignées forment le relief des objets.

Si l'on en croit L. Guicciardini, les Belges perfectionnèrent la manière d'unir les vitraux à l'aide du plomb, et Arnoul Vander Horst, de Nimègue, établi à Anvers et formé à l'école de l'Italie, inventa l'art de cuire les couleurs appliquées sur le cristal en les rendant inaltérables. Ce qui faisait dire à Jacques Van Eyck, en 1651 :

*Belga leves oleo docuit firmare colores,  
Et coquere accenso vitrea picta foco* <sup>(1)</sup>.

A partir de la fin du XV<sup>me</sup> siècle, les vitraux peints se multiplient non-seulement en Belgique, mais dans toute l'Europe, et attestent des progrès sensibles dans les artistes jusque vers le déclin du XVI<sup>me</sup>. Des souverains, de grands seigneurs gratifiaient les églises ou les monastères de belles verrières, qui étaient considérées tantôt comme des monumens de piété et de magnificence, tantôt comme des titres et des documens héraldiques.

C'est ainsi que Butkens, dans ses introuvables *Annales généalogiques de la maison de Linden*, a fait graver à la p. 112 un vitrage qu'on voyait encore en 1626, dans l'église de Heukelem, et où étaient figurés, avec leurs quartiers, Otton d'Arkel et Isabeau de Linden, sa femme, lesquels vivaient à la fin du XIV<sup>me</sup> siècle. Le costume de ces personnages est extrêmement remarquable et le dessin, s'il est fidèlement copié, digne d'éloges. Pareillement, J.-F.-A.-F. De Azevedo Coutinho y Bernal, dans la *Table généalogique de la famille de Corten*,

---

(1) *Urb. Belg. centuria*, p. 9. — Le Mayeur, *La gloire Belgique*, II, 144—150.

a décrit les vitraux de l'église de N.-D. au delà de la Dyle, à Malines, et a donné la gravure de celui qui représentait Gaspar Schets, à côté de sa femme Catherine d'Ursel, avec la date de 1566 et leurs quartiers, selon l'usage invariable de ce temps. L'auteur des *Monumens anciens*, t. II, p. 97, offre aussi à ses lecteurs des inscriptions et armoiries copiées sur les vitraux du cloître du prieuré du Bois-Seigneur-Isaac <sup>(1)</sup>. Déjà dans son premier volume, p. clxiv, il avait, au moyen d'un vitrage de l'église de Ste-Waudru, à Mons, établi l'alliance de Dessus-le-Moutier avec Paissant. Le *Messager des sciences et des arts*, publié naguère avec tant de zèle par M. De Bast, contient dans ses livres 9<sup>me</sup> et 10<sup>me</sup> du VI<sup>me</sup> volume, p. 411, la gravure d'un vitrage exécuté, si on en juge par le style, au XVII<sup>me</sup> siècle, en mémoire de Guill. Beukels, l'inventeur de l'art d'encaquer le hareng. Cet homme utile y est peint au milieu des attributs de son métier, des armoiries de sa ville natale et des magistrats qui honorèrent ainsi l'industrie.

M. de St-Genois remarque, à la page lxii de son premier volume, que Marie de Luxembourg, après la mort de Françoise, épouse de Philippe de Clèves et sa sœur cadette, étant devenue héritière

---

(1) A cette occasion l'auteur dit : « Ce genre de monumens était très-commun dans la Belgique. Il en reste encore dans plusieurs villes. Les vitres de Ste-Gudule, à Bruxelles, de Ste-Waudru, à Mons, de la cathédrale à Tournay, et un grand nombre d'autres ont très-heureusement échappé aux fureurs des vandales du XVIII<sup>e</sup> siècle. Elles présentent des tableaux très-majestueux, et qui prouvent que les Belges ont surpassé tous les peuples de l'Europe dans cette manière de peindre. » Bien que M. St-Genois ne soit point une autorité en esthétique, sa conclusion sera facilement adoptée.

d'Enghien, donna à l'église de cette ville *une grande vitre très-bien peinte, qui représentait une annonciation avec une inscription de ses titres et de ses armes, et qui fut placée près du reposoir du Saint-Sacrement*. Il ajoute qu'elle en donna *une autre qui fut placée au-dessus du portail*. Autrefois, dans l'église de Wasmes, près de Mons, on voyait une verrière ornée du portrait en pied d'Ide De Chièvres, épouse du fameux Gilles De Chin et qui, selon toute apparence, était un ouvrage du XV<sup>me</sup> siècle <sup>(1)</sup>. Le savant bibliographe Van Praet, dont le nom s'associe à tous les travaux érudits de son époque, a donné dans ses *Recherches sur Louis De la Gruthuyse*, la description et le trait d'un vitrage de la chapelle de La Gruthuyse, en l'église de N.-D. à Bruges <sup>(2)</sup>. Ces verres peints, détruits en 1788, avaient été précédemment dessinés pour M. Van Huerne de Puyenbeke, et M. Rudd les avait fait graver dans sa *Collection de plans de la ville de Bruges*. Les ravages du temps, les invasions de l'étranger, les guerres civiles, les fureurs des iconoclastes <sup>(3)</sup>, la suppression des ordres religieux et d'autres causes de destruction, n'ont pas eu le pouvoir de nous priver entièrement de ces témoignages précieux du génie de nos pères, dont les premiers essais furent bien antérieurs au règne de

(1) (Delmotte). *Recherches historiques sur Gilles, seigneur de Chin*; Mons, 1825, in-8°, p. 15.

(2) PP. 72—75.

(3) Strada, qui décrit d'une manière circonstanciée, les excès commis par eux dans la cathédrale d'Anvers, a soin de signaler cette circonstance: «*Specularia, novo picturæ genera illuminata, baculis confringunt.*» Le mot *novo* appliqué à l'année 1566, ne doit pas être pris à la lettre.

Charles-Quint, quoi qu'en ait pensé le doyen P.-J. Heylen <sup>(1)</sup>.

Guicciardini, dans sa description d'Anvers, met à la tête des peintres sur verre :

Théodore Jacobs Felart (Willaerts)?

Théodore Stas, de Campen, et son fils Jean,

Jean Ack, d'Anvers,

Corneille, de Bois-le-Duc,

Corneille Van Dael, d'Anvers, qui peignait aussi sur cristal,

Josse Verege, d'Anvers, dont l'empereur Charles-Quint faisait un cas particulier,

Jacques De Vrindt, autrement Floris, d'Anvers;

Théodore, ou Thierry Van Zyl, d'Utrecht, qu'il appelle Jean.

Les vitraux des différentes églises d'Anvers <sup>(2)</sup>, sont énumérés,

<sup>(1)</sup> *De inventis Belg.* dans le t. V des anciens *Mém. de l'Acad. Hist.*, p. 99.

<sup>(2)</sup> Voyez *Description des principaux ouvr. de peinture et sculpture, actuellement existans dans les églises, couvens et lieux publics de la ville d'Anvers* (5<sup>e</sup> édition). Anvers, Gérard Berbié, in-12. It. en flamand, avec quelques différences, 1756, in-12.

La tour de l'église des Jésuites a été gravée par Jean De la Baer, qui peignait aussi sur verre. Pour le dire en passant, il paraît par les comptes de ces RR. PP. qu'ils dépensèrent plus de cinq millions de florins, tant au bâtiment de leur église, qu'à celui de la maison professe. Le clocher seul coûta 500,000 florins. Tout cet argent fut levé sur leur crédit particulier ou fourni par les aumônes et les dons des fidèles, surtout des affiliés et des dévots de la ville; attendu qu'ils n'eurent la permission que d'emprunter 200,000 florins par la voie ordinaire. Ces détails, puisés dans une note manuscrite de M. F.-J.-J. Mols, lui venaient de bonne source.

Cependant, remarque-t-il, bien des personnes refusent de croire que ces bons pères de 1585, époque où leur établissement à Anvers, à 1621, que leur église fut achevée et consacrée, c'est-à-dire en 36 années, aient pu ramasser tant d'argent pour des dépenses extraordinaires, et réduisent le tout à 750,000 florins environ; mais ces personnes sont dans l'erreur. La somme de 5,000,000 serait aujourd'hui

d'après un manuscrit de la bibliothèque de Bourgogne, à la fin de cette notice, énumération à laquelle nous avons ajouté quelques éclaircissemens dont M. Cornelissen, si familiarisé avec la théorie des arts et doué d'un goût si délicat, si fin, si exercé, nous a fourni les principaux. Ce savant fait observer qu'il faut établir une distinction entre les vitraux exécutés avant et après les ravages des iconoclastes. Ceux-ci, qui en général ne peuvent être réputés les plus beaux, sont naturellement assez bien conservés, tandis que les autres, comme dans la cathédrale de St-Bavon et dans l'abbaye de St-Pierre à Gand, ont été presque entièrement détruits ou horriblement mutilés, à moins que leur position élevée ou quelque autre hasard heureux ne les aient dérobés à la fureur des sectaires.

Les vitraux de l'église de St-Jean, à Gouda, jouissent d'une réputation méritée. On en a une description détaillée en prose et en vers hollandais par Théodore Gerards Hopkoper, trésorier de cette église, qui s'est contenté de la *vile prose*, et par Thierry Vermey, maître d'école à Gouda et qui, en sa qualité d'homme de lettres, a préféré le *langage des dieux* <sup>(1)</sup>.

bien insuffisante pour un pareil objet. — Le 20 janvier 1773, on dressa un état officiel de toute l'argenterie trouvée dans les maisons et collèges des jésuites. On y compta indépendamment des vases sacrés, etc.

Pour la maison professe à Anvers 26,675 onces 13 deniers.

— le collège de la même ville 2,151 — 12 —

— la maison dite *Convictus*, ibid. 283 — 8 —

et pour les jésuites de tous le pays 102,166—4, sans ce qu'il avait été facile de soustraire; ce qui fait une valeur brute d'environ 664,079 francs! *Notes MSS.*

<sup>(1)</sup> *Beschryving en uytlegging der konstrycke glazen, binnen de groote en heer-*

Ces vitraux furent peints, de 1555 à 1668, par :

Adrien de Vrye, de Gouda, 1594, 1597,

Guillaume Thybaut, de Harlem, 1570, 1597,

Gautier Crabeth, de Gouda, 1557, 1561, 1562, 1564,

Et Thierry-Pierre Crabeth, son frère, 1555, 1556, 1557, 1559, 1571, 1572 (1);

Thierry Van Zyl, d'Utrecht, déjà nommé, 1551, 1556, 1559, 1560,

Daniel Van Tombergen, de Gouda, 1655, 1657,

Corneille Kok, de Leyde, 1601, 1603,

Corneille Kussens, d'Amsterdam, 1597,

Nicolas Janse, de Rotterdam, 1601,

Alexandre Van Westerhout, 1634,

Un fils de Daniel Van Tombergen, 1668,

Un élève de Thierry Crabeth, 1556,

Un élève de Gautier Crabeth, 1581.

Des cartons furent fournis par :

Joachim Uytenwael, d'Utrecht,

Lambert Van Noord, d'Amersfoort, 1551, 1559,

Swanenbourg, bourgmestre de Leyde, 1603,

Et Henri Keyser, ingénieur de la ville d'Amsterdam, 1597.

Christophe Pierson dessina ces peintures en petit sur parchemin, en 1676,

Les mêmes vitraux furent donnés par de grands personnages :

Philippe II, roi d'Espagne,

---

*lycke St.-Jans-kerk tot Gouda.* Gouda, Dirck Boekhoven, 1681, in-4°, 3 pl. et 40 pp. sans les prélim. et le titre. Cf. Walvis. *Beschryving van Gouda*, pp. 326 seq.

(1) Ces deux peintres ont excellé en ce genre.

Marguerite d'Autriche, duchesse de Parme, gouvernante des Pays-Bas,

Guillaume I<sup>er</sup>, prince d'Orange,

Les États de Hollande,

Les villes principales et les premiers corps de la province, ainsi que quelques particuliers, soit séculiers, soit ecclésiastiques.

Les vitraux de Gouda, que le délabrement du monument dont ils font partie menace d'une ruine totale, ont éveillé la sollicitude éclairée de M. le comte G.-K. De Hogendorp <sup>(1)</sup>, qui rappelle les vers de Vondel en l'honneur de Gautier Crabeth :

*Offert Wauter met Elias,  
Doove verf schijnt hemelsch vier;  
Eet hij 't Paaschlam met Messias  
Zijn penceel, vol aard en zwier,  
Draaft te moediger en stouter.*

Va-t-il avec Élie offrir un sacrifice?  
De son docte pinceau merveilleux artifice,  
Ses plus ternes couleurs brillent des feux du ciel.  
Offre-t-il au Sauveur l'hostie expiatoire?  
Son talent plus hardi d'une nouvelle gloire  
Couronnera son front, etc.

M. De Hogendorp semble croire que l'art est perdu, préjugé vulgaire, accrédité par Houbraken lui-même, et assure que les peintres sur verre qui se signalèrent en Hollande pendant la dernière moitié du XVI<sup>me</sup> siècle, n'eurent pas d'imitateurs, quoi-

---

(1) *Bijdragen tot de huishouding van staat in het koninkrijk der Nederlanden.*  
IV<sup>e</sup> deel, pp. 249—252.



qu'il suffise de nommer Thybaut, Kussens, Caan, Loeck, Vander Cuil, Verhaast et plusieurs autres.

Les archives de l'abbaye de Tongerlo, compulsées par Heylen, lui apprirent qu'en 1553, la peinture de plusieurs vitraux de 685 pieds quarrés fut adjugée à *Frederic van Amsterdam, demeurant à Herentals..... loffelyk gebakken zonder pincheel daer aen te bessingen* (1). C'est-à-dire, que Frédéric d'Amsterdam s'engageait à cuire convenablement sa peinture, sans se contenter d'employer le pinceau à froid. Cela eut lieu sous Arnold Streeters, 33<sup>me</sup> abbé de Tongerlo, et grand amateur des beaux-arts (2).

La seconde fenêtre à la droite du chœur en regardant l'autel, dans l'église de Ste-Waudru, à Mons, a été donnée par l'archevêque de Cambrai Buisseret, pour remplacer, dit-on, celle que le diable avait brisée en se sauvant du corps de Jeanne Delcroix, exorcisée par ce prélat. Celui-ci y est représenté en habits archi-épiscopaux et agenouillé sur un prie-dieu, dans un temple de style grec (3).

Jean Cousin, en son *Histoire de Tournay*, partie III, p. 166, décrivant l'église cathédrale de cette ville, en rapporte cette particularité, que je n'entreprendrai pas d'expliquer : « La plupart » des verrières ont deux singularités, à savoir qu'elles sont » excellemment damassées en diverses manières, et qu'elles ne

(1) *De inventis Belgarum*, p. 99, n. b.

(2) *Chorogr. sacr. Brab.* I, 331.

(3) *Archiv. du nord de la France*, mars 1832, *les hommes et les choses*, p. 116, note communiquée par M. H. Delmotte, bibliothécaire de la ville de Mons.

» sont pas transparentes ni en couleur ni à la lueur du soleil,  
» c'est-à-dire que quelque soleil brillant qu'il puisse faire, les  
» rayons du soleil n'éblouissent aucunement ceux qui les re-  
» gardent directement, et les couleurs des verrières ne paraissent point sur le pavé ni sur autre chose à l'opposite d'icelles;  
» qui sont deux grandes et rares incommodités pour tous ceux  
» qui se trouvent en prière dans ladite église. Il y a au-dit  
» circuit douze verrières principales, èsquelles on voit un  
» merveilleux artifice, tant en la peinture diversement et fort  
» ingénieusement damassée, qu'ès pourtraits des personnages  
» tirés en toute perfection. Ès cinq verrières du côté de septentrion, est peinte l'histoire de la restitution de l'évêque particulier par l'entremise de St-Bernard, et la solennelle et joyeuse entrée de l'évêque Anselme en la cité de Tournay.  
» Aux six verrières du côté de midi est pourtraite d'une excellente peinture l'histoire de la bataille entre Sigebert, roi de Metz ou d'Austrasie, et son frère Chilpéric, roi de Soissons, lequel s'étant sauvé à Tournay, avec sa femme Frédégonde, et y ayant été assiégé quelque temps, et depuis délivré par la mort de Sigebert, que Frédégonde envoya tuer, donna à perpétuité à l'évêque et église de Tournay, la seigneurie et domaine de la ville. La douzième verrière est une verrière à la mosaïque, au milieu de la chapelle de Notre Dame flamande ou flamengue, qui contient en une partie la peinture de l'arbre de Jesse, et en l'autre la peinture de l'offrande que les Flamands du diocèse souloient faire à N.-D. en cette chapelle tous les ans, à la procession de Tournay. » Ces vitraux sont attribués à Jacques De Vriendt, surnommé Floris, déjà nommé;

peut-être appartiennent-ils à Luc. Adriaens, dont il sera question plus bas.

Le monastère des Célestins, fondé à Heverlé près de Louvain, par Guillaume De Croy, sire de Chièvres, gouverneur de Charles-Quint, était orné de vitraux magnifiques qui furent détruits par la soldatesque, mais dont le père Nicolas Dele Ville, prieur de ce monastère, voulut laisser le souvenir à la postérité dans une brochure intitulée : *Elegiæ et commentarii in mysteria D.-N. Jesu-Christi, sive ambitus claustralis Heverleensis (hoc est) pictarum ibidem in vitris imaginum præfata mysteria monstrantium, descriptio*. Lovanii, Andr. Bouvet, 1667, in-8° ; brochure qui a été fondue dans la *Chorogr. sacra Brab.*, dern. éd., t. II, pp. 177-184.

Le cloître de Heverlé était carré, et chaque côté percé de dix fenêtres, dont chacune était divisée en trois parties; au milieu était représenté un mystère de la vie du Sauveur; sur les côtés une figure accompagnée d'ornemens et d'inscriptions; dans le haut, deux prophètes avec un passage de leurs prophéties, relatif au mystère; en bas, un trait de la vie de St-Célestin, avec un distique qui lui servait d'explication. Prophéties, distiques, passages du vieux et du nouveau testament, tout a été exactement recueilli par le P. Dele Ville. Je regrette seulement qu'il ait omis de nous apprendre les noms des peintres qui travaillèrent aux vitraux.

Également, près de Louvain, existe l'abbaye de Parc. Son cloître offrait encore, il y a trois ou quatre ans, des vitraux très-remarquables dont Jean Maes, abbé en 1635, l'avait enrichi. F. Eustache De Pomreux du Sart, en a composé la description

en distiques précédés d'une dédicace à l'abbé J. Maes, également en vers latins. Les vitraux représentent en quarante-deux sujets, la vie de St-Norbert, les saints de l'ordre des prémontrés et les armes de tous les abbés jusqu'à l'année 1635. On trouve aussi cette description dans le *Chorographia sacra Brabantiae*, t. I, pp. 270-273. Le ton général de ces peintures que j'ai vues, est un peu roussâtre, et répondait du reste par son défaut d'éclat, au demi-jour du cloître. Elles furent vendues récemment par les derniers moines propriétaires de l'abbaye, à un M. Dansaert de Bruxelles, lequel, dit-on, devait les revendre à un Anglais, pour une valeur triple du prix qu'il en avait payé lui-même (<sup>1</sup>), M. Heylen observait, il y a long-temps, que les Anglais s'attachaient à nous dépouiller de nos meilleurs morceaux en ce genre.

Sanderus vante les vitraux de l'église des Récollets de Louvain, où étaient représentés les mystères de l'incarnation et de la passion, avec les armoiries d'un grand nombre de ducs, de comtes et d'autres personnes d'une haute naissance (<sup>2</sup>).

Philippe-le-Hardi, qui fonda en 1383 la Chartreuse de Dijon, fit exécuter à Malines les vitres de l'église peintes en grisailles, par un certain Henri qu'un écrivain français appelle *Glusomak*,

---

(<sup>1</sup>) Malgré la fragilité de ce genre de peinture et son mérite relatif nécessairement dépendant des localités, les vitraux ont toujours été payés par les amateurs un prix considérable. Le cardinal de Richelieu offrit 18,000 livres, seulement de ceux du fond de l'église de St-Pantaléon de Troie. *Voyage litt. de deux bénédictins*, Paris, 1717, in-4°, I, 93.

(<sup>2</sup>) *Chorogr. sac. Brab.*, III, 133.

sans doute pour *glasemaeker*, prenant pour un nom propre, celui d'un métier <sup>(1)</sup>.

En 1783, époque de la suppression des *dames blanches* ou carmélites chaussées de Namur, on voyait encore dans leur église de magnifiques vitraux. Les figures du duc Charles de Bourgogne et de la duchesse sa femme, y étaient peintes avec une délicatesse et une vivacité de couleurs admirables; les armoiries de ces illustres personnages n'y étaient pas oubliées, et on y lisait cette inscription :

*Ut sis propitia , tibi do , o Virgo Maria ,  
Rhenenses mille , ut pater (Philippus Bonus) voverat ante.  
O Regina, mater Salvatoris ,  
Natum tuum precare pro nobis (°).*

L'église collégiale des SS. Michel et Gudule, à Bruxelles, est peut-être l'édifice du pays qui a conservé les monumens de la peinture sur verre les plus dignes d'admiration. La chapelle du St-Sacrement de Miracles, dont l'autel est loin d'être un

(1) Notice d'un manuscrit rare et précieux, contenant les dessins des tombeaux des ducs de Bourgogne, qui sont à la chartreuse de Dijon, avec l'explication de ces dessins, par J.-P. Gilquin, peintre de M. le duc. *L'année littéraire*, 1776, V, 198—210. Ceux qui ont eu le bonheur de visiter le cabinet de M. Denon, se souviennent d'y avoir admiré des fragmens du tombeau de Philippe-le-Hardi, détruit avec d'autres en 1792. M. L.-J.-J. Dubois, p. 153 du *Catal. des Monumens*, fait un seul personnage des sculpteurs Claux de Vouzonne et Jacques De la Barce, au lieu que Gilquin les distingue. *Archiv. phil.*, I, 143. *Claux de Verne* et *Claux de Vouzonne* n'étaient qu'un même artiste. Émeric David, *Revue encycl.* t. IV, p. 109 et t. VII, p. 115. Le même, *Essai histor. sur la sculpture franç.*, pp. 57, 58.

(2) Galliot, *Histoire.... de Namur*, III, 255.

chef-d'œuvre, fut rebâtie en 1539 et bénite le 23 avril 1542. On fait honneur des vitraux qui la décorent au pinceau de Rogiers, de Bruxelles, dont G. Fricx rapporte l'épithaphe en vers latins <sup>(1)</sup>; c'est là l'opinion commune, mais J.-A. Rombaut ne la partage pas, attendu que, d'après Van Mander, Rogiers mourut d'une fièvre chaude en 1529, et que les plus récentes dates de ces vitraux, comme on va le voir, sont des années 1546 et 1547. Guicciardini, qui était contemporain, affirme d'ailleurs qu'ils sont l'ouvrage de Jean Ack, d'Anvers, et Vasari est tout aussi positif.

## 1.

La première de ces fenêtres, derrière l'autel, fut donnée par l'empereur Charles-Quint et par Isabelle, son épouse, qui y sont peints. Elle porte cette inscription <sup>(2)</sup> :

*Carolus Quintus Romanorum Imperator semper Augustus, Hispaniarum Rex,  
Asiæ et Africæ Dominus, Belgii Princeps Clementissimus et Isabella ejus  
uxor P. C.*

QUARTERIA.

*Castella, Austria, Burgundia, Flandria.*

## 2.

La deuxième fenêtre fut donnée par Ferdinand, frère de

<sup>(1)</sup> P. 79.

<sup>(2)</sup> Voyez les planches lithographiées par M. Dewasme-Pletincx.

Charles-Quint. Il y est figuré avec son épouse Anne de Hongrie, dont le nom ne se trouve cependant pas exprimé dans cette légende :

*Ferdinandus Dei gratia Romanorum Imperator, Dalmatiæ, Croatiae Rex, Hispaniarum Infans, Archidux Austriæ, Caroli V Imperatoris frater, poni jussit, 1546.*

Les autres fenêtres offrent également les portraits en pied des princes qui les ont données et dont les noms sont spécifiés dans les inscriptions suivantes :

## 3.

*Franciscus Christianissimus I Francorum Rex et Eleonora Caroli V Imperatoris Germaniæ soror, ejus conjux, sacro-sancto Eucharistiæ sacramento mandaverunt poni 1546.*

## 4.

*Maria Caroli V Cæsaris semper Augusti soror, vidua Ludovici Dalmatiæ, Croatiae, Bohemiæ, Hungariæ Regis, qui pro fidei catholicæ defensione in bello contra barbaros fortiter pugnando occubuit, poni jussit 1547.*

## 5.

*Joannes Dei gratia Lusitaniæ et Portugalliæ Rex et Catharina uxor ejus charissima, Caroli V Imperatoris soror, poni curaverunt, 1547.*

Dans la partie supérieure de ces vitraux si remarquables par la vivacité des couleurs, la richesse de la composition et le bon goût des accessoires, est retracée l'histoire du sacrilège des juifs

en 1370. Il y avait autrefois du côté du chœur deux autres fenêtres où étaient les portraits de Philippe II et de son épouse Marie, fille de Jean III, roi de Portugal; de Maximilien, roi de Bohême et de son épouse Marie d'Autriche.

## 1.

*Philippus Dei gratia Archidux Austriæ, Caroli V Imperatoris semper Augusti filius, 1549.*

## QUARTERIA.

*Castella, Castella, Portugallia, Castella.*

## 2.

*Maximilianus Dei gratia Rex Bohemiæ, Archidux Austriæ, Ferdinandi Cæsaris semper Augusti filius et Maria Austriaca Caroli V, Imperatoris filia ejus uxor, 1549.*

La chapelle parallèle qui est sous l'invocation de *Notre Dame de la délivrance*, n'a plus que quatre fenêtres; la cinquième, offrande de Philippe IV, ayant été murée. Elles sont peintes, et quoiqu'inférieures à celles dont on vient de parler, on a soupçonné long-temps que Rubens avait présidé à leur exécution. D'autres les ont attribuées à Abraham Van Diepenbeeck, ce qui est cause de la confusion où est tombé l'abbé Mann, qui nomme d'abord cet artiste, et quelques lignes plus bas Jean Dela Baer, d'Anvers, ajoutant qu'il avait suivi les cartons de Théodore Van Thulden, de Bois-le-Duc. C'est à eux en effet qu'on a obligation de ce beau travail, et l'on en a obtenu la preuve lorsqu'au



mois de juillet 1771, on trouva dans les greniers de cette chapelle les cartons originaux avec les noms des artistes et la date de 1650. Suivant les comptes de l'église pour les années 1662-1665, on paya à J. Dela Baer 1390, et à Th. Van Thulden 300 florins, somme qu'aujourd'hui le plus mince apprenti dédaignerait d'accepter. Sur la première fenêtre à partir de l'autel, est peinte la présentation de la Vierge, et au bas l'empereur Ferdinand III, avec son épouse Éléonore :

*Ferdinandus III D. G.  
 Romanorum Imperator  
 Pius, Felix, Aug.  
 Rex Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ,  
 Sclavoniæ, etc.  
 Archidux Austriæ,  
 Dux Burgundiæ, Brabantæ, Stiriæ,  
 Carinthiæ, Carniolæ,  
 Marchio Moraviæ,  
 Dux Luxemburgiæ  
 Ac superioris et inferioris Silesiæ,  
 Wittembergæ et Teckæ,  
 Princeps Sueviæ,  
 Comes Habsburgi, Tirolis, Ferretis,  
 Kiburgi et Goritiæ,  
 Lantgravius Alsatæ,  
 Marchio sacri Romani Imperii, Burgoviæ  
 Ac superioris Marchiæ Sclavonicæ,  
 Portus Naonis et Salinarum,  
 Pacata Germania, asserto Imperio,  
 Avita religione propagata,  
 Perpetuum Augustæ domus suæ  
 In Deiparæ cultum*

## DE LA PEINTURE SUR VERRE

*Pragæ et Viennæ nuper erectis orbi notum  
 Etiam Germaniæ inferioris urbe principe  
 .... sacræ ejus præsentationis monumentum  
 Testatum esse voluit ,  
 Anno salutis 1650.*

Au-dessous du soleil tracé sur la même fenêtre, se lit cette devise : *Orbi sufficit unus*, qui rappelle celle plus ambitieuse encore de Louis XIV : *Nec pluribus impar*.

Le sujet de la deuxième fenêtre est le mariage de la Vierge, et au-dessous l'empereur Léopold :

*Leopoldus D. G.  
 Romanorum Imperator  
 Pius , Felix , Augustus  
 Rex Germaniæ , Hungariæ , Bohemiæ ,  
 Sclavoniæ , etc.  
 Archidux Austriæ ,  
 Dux Burgundiæ , Brabantiæ , Styriæ ,  
 Carinthiæ ,  
 Marchio Moraviæ ,  
 Dux Luxemburgi ac superioris et  
 Inferioris  
 Silesiæ , Wittembergæ et Teckæ ,  
 Princeps Sueviæ ,  
 Comes Habsburgi , Tirolis , Ferretis ,  
 Kiburgi et Goritiæ ,  
 Lantgravius Alsatiæ ,  
 Marchio sacri Romani Imperii ,  
 Burgoviæ ,  
 Ac superioris et inferioris Lusatæ ,  
 Dominus Marchiæ Sclavoniæ ,  
 Portus Naonis et Salinarum ,*

*Honori Augustæ cælorum Reginæ ,  
 Ut Romani Imperii  
 Ita regnorum suorum et provinciarum  
 Divæ tutelarîs ,  
 Sed peculiari nuncupatione  
 Pannoniæ adversus Barbarorum irrup-  
 tiones , proavitæ pietatis suæ  
 In sacra ejus sponsalia  
 Monumentum ,  
 Susceptis imperii sui auspiciis ,  
 Dedicat, anno salutis 1658.*

La troisième représente l'annonciation, et au bas les archiducs Albert et Isabelle avec leurs patrons :

*Serenissimi Principes  
 Albertus et Isabella  
 Austriæ Archiduces  
 Burgundiæ , Lotharingiæ , Brabantie et  
 Limburgi ,  
 Lucemburgi, Geldrie  
 Duces ,  
 Flandriæ , Artesiæ , Burgundiæ ,  
 Hannoniæ , Hollandiæ , Zelandiæ ,  
 Namurci , Zulphanie  
 Comites ,  
 Sacri Rom. Imperii Marchiones ,  
 Frisiæ , Machliniæ , Ultrajecti  
 Domini et Dominiæ.  
 Munificentissimis et beneficentissimis  
 Patriæ parentibus ,  
 Ista sacræ annuntiationis Deiparæ  
 Icon ,  
 Gratiitudinis et memoriæ ergo dicata est  
 Anno 1663.*

La quatrième enfin représente la visitation de la Vierge, et au bas l'archiduc Léopold :

*Serenissimus Princeps  
 Leopoldus Guilielmus,  
 Imperatoris Cæsaris Ferdinandi III  
 Augusti frater unicus,  
 Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ,  
 Belgarum et Burgundiorum  
 pro  
 Philippo IV  
 Hispaniarum, Indiarumque Rege  
 Gubernator,  
 Sacello huic, jam pridem a Serenissima  
 Isabella Clara Eugenia  
 Hispaniarum Infante,  
 Belgii et Burgundiæ Principe,  
 Ad Deiparæ cultum designato,  
 Primum lapidem posuit  
 Anno salutis M DC XL, IX kalendis junii  
 Illustri pietatis auspicio,  
 Eodem cum anno præsentissimam  
 Divæ liberatricis opem sensit,  
 Cameraco a Francorum obsidione liberato,  
 Servata Belgica.*

Sur la verrière au-dessus du portail de l'église, Jacques Floris a peint le jugement dernier.

Jean Ack, déjà cité, passe pour avoir exécuté les vitraux placés au-dessus des deux portes pratiquées dans les croisillons, et qui sont dans la manière large et brillante des peintures de la chapelle du St-Sacrement. La fenêtre à gauche, quand on fait face au chœur, représente l'empereur Charles-Quint et sa

femme, tous deux à genoux sur des prie-dieu, avec un grand luxe d'ornemens, l'autre Louis; roi de Hongrie et la reine Marie, sœur de Charles-Quint. On y lit cette inscription :

*Ludovico Dalmatiæ, Croatiæ, Bohemiæ  
et Hungariæ Regis, qui pro catholicæ fidei  
Defensione in bello contra barbaros....  
Fortiter extincto . . . . Maria  
Ejus uxor, Cæs. sor. 1559.*

J'ignore quel artiste peignit sur les vitraux du chœur :  
L'archiduc Maximilien et Marie de Bourgogne;  
Philippe-le-Beau et Jeanne de Castille;  
Charles-Quint et Ferdinand, son frère;  
Philippe II et son épouse;  
Philibert de Savoie et Marguerite d'Autriche avec sa devise :

Fortune, infortune fort une (').

La plupart de ces figures sont agenouillées, et tout uniforme qu'elle est, cette pose me semble la plus convenable, en ce qu'elle associe à la dévotion des fidèles ces morts célèbres, ces puissances éteintes qui reviennent, en quelque sorte de l'autre monde, pour assister à nos solennités religieuses et intercéder en notre faveur. Je la préfère à ces attitudes de théâtre qu'on donne à la plupart de nos portraits modernes.

En 1770, une de ces fenêtres offrait encore dans son rond-

(') Sur cette devise voir *Not. et extr. des MSS. de Bourg.*, p. 17, et *Nouv. Arch.* VI, 302.

point l'image de l'archange St-Michel, au milieu des armoiries des *sept lignages* de Bruxelles. Erycius Puteanus les a fait graver p. 41 de son *Bruxella septenaria*. Cette peinture avait été placée en 1387 dans l'ancienne chapelle du St-Sacrement, avec des vers flamands qui sont parvenus jusqu'à nous <sup>(1)</sup>.

Les recherches qui précèdent et les indications qui suivent nous mettent en possession d'un nombre assez considérable de peintres sur verre nés en Belgique. Il s'augmenterait sans doute si nous parcourions successivement toutes nos anciennes églises, si nous soulevions la poussière des archives locales, et si nous allions à l'étranger revendiquer les richesses qui nous appartiennent. Plusieurs de nos artistes, en effet, y ont laissé des vestiges de leur savoir-faire; pour ne citer ici que Bernard Van Orley, nous rappellerons que ce fut lui qui exécuta les vitraux de la chapelle d'Orléans, dans l'église des Célestins, à Paris <sup>(2)</sup>.

« Ces vitraux, observe M. Lenoir, offrent des difficultés vaincues bien singulièrement (par un procédé que nous avons enseigné tout-à-l'heure). Dans un ornement où l'artiste avait besoin d'une draperie bleue, semée de fleurs de lys, il s'est servi d'un verre, non pas bleu dans sa pâte, mais seulement

<sup>(1)</sup> *Basilica Bruxell.*, Mechl. 1743, in-12, I, 40, 60, 97. Rombaut, *Brux. ill.*, I, 75, 96, 151, 219, 261; Fricx, *Descript. de Brux.*, 1743, in-12, p. 72; Pierre De Cafmeyer, *Véritable hist. du très-saint Sacr. de Miracle*, Brux. 1735; l'abbé Mann, *Abrégé de l'hist. de Brux.*, II, 156—168; *Chorogr. sacr. Brab.*, III, 241; *Mém. sur le commerce aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles*, p. 125.

<sup>(2)</sup> Lenoir, *Traité histor. de la peinture sur verre*, à la suite de la *Descr. hist. et chron. des monumens de sculpt. réunis au Musée des mon. franç.*, Paris, an VIII, in-8°, p. 381.

» bleu sur les deux faces, puis, il y a fait creuser des fleurs  
» de lys qu'il a peintes en jaune, et, après cette opération, il a  
» ombré le tout comme il convenait. Ils ont été détruits en  
» partie. »

Renier Adriaenssen, qui fut doyen de la confrérie de St-Luc, à Anvers, en 1702, peignait à l'huile sur verre, à peu près comme on fait les verres d'optique pour la lanterne magique.

Nous terminerons cette notice en remarquant que ce n'est que par un préjugé populaire que l'on croit communément le secret de la peinture sur verre perdu sans retour. Il n'y a point de secret, ou s'il y en a un, on le connaît : les procédés sont là, il ne manque que des hommes habiles pour les employer, mais que ces hommes se présentent, il leur manquera encore les circonstances heureuses qui excitent l'émulation, enflamment le talent. Les vitraux ne répondent plus, quoiqu'on en dise, à nos besoins ni à nos goûts anti-poétiques. Il en est des peintres sur verre comme des architectes improprement appelés gothiques : ils appartiennent à un autre siècle que le nôtre <sup>(1)</sup>.

---

(1) M. Jean d'Huyvetter, possesseur d'une collection de raretés à Gand, a fait graver un vitrage dans ses *Zeldzaamheden*, Gent, 1829, in-4° ; mais malheureusement l'échelle du dessin est si petite qu'on ne distingue aucun détail. Du reste, le cabinet de M. d'Huyvetter contient des vitraux de toutes les époques, de sorte que l'on peut y suivre les progrès successifs et la décadence de la peinture sur verre. On y en rencontre qui nous rappellent l'école des Van Eyck et de leurs élèves ; d'autres se rapprochent des compositions gracieuses de Memling et de Luc de Leyde. Viennent ensuite ceux de l'école de Rubens, dont les compositions moins symétriques, sont d'une variété et d'une vivacité de couleurs qui nous prouvent qu'à cette époque l'art du verrier n'avait point encore dégénéré. V. *Nouvelles observations sur la peinture sur verre*, par Alex. Lenoir, Paris, 1821. — *Le Messager des*

Extrait d'un manuscrit de la bibliothèque de Bourgogne, intitulé : *Anecdotes (sic) pittoresques, ou nouvelle description des églises, etc., d'Anvers, ainsi que des monumens de peinture, de sculpture et d'architecture qu'on y trouve encore, le tout examiné sur les lieux et remis dans un meilleur ordre*. In-fol. cartonné, pap. 155 feuillets écrits en tout ou en partie.

Ce manuscrit provient de M. François-Jean-Joseph Mols, fils de François Mols, échevin d'Anvers, et de Marie Auvray, né à Anvers, le 22 janvier 1722. Je l'ai mentionné p. xxxj de la préface de mon édition de Vander Vynckt, et il a été rédigé en 1775, sur la description inédite composée vers 1748, en flamand, par Jacques De Wit, habile peintre d'histoire, originaire d'Anvers, mais né à Amsterdam, où il mourut en 1755 <sup>(1)</sup>.

*sciences et des arts*, nov. et décem. 1824, p. 365. — Le Mayeur, *la Gloire belge*, II, 144—150. — *Annales Belg.*, VII, 17. — On voit au musée de Bruxelles quelques fragmens de verres peints.

Je ne puis m'empêcher d'exprimer le regret de n'avoir pu consulter le MS. qui faisait partie de la bibliothèque de Jos. Ermens, et qui est indiqué dans son catalogue sous le n° 6049, avec ce titre : *Liste alphabétique des imprimeurs, libraires, relieurs, PEINTRES SUR VERRE, VITRIERS et tous les autres artistes inscrits dans la confrérie de St.-Luc, à Anvers*. MS. en 3 vol. in-4°, cependant j'y ai suppléé, autant que je l'ai pu, en mettant à contribution un autre manuscrit.

Il est étonnant que M. J.-C.-E. Van Ertborn qui a écrit une notice au sujet de cette confrérie de St.-Luc (notice que ses amis ont voulu faire passer pour un ouvrage), n'ait pas dit un mot de la peinture sur verre. *Geschiedkundige aantekeningen*, etc. Antw. 1806, in-8°. — Item, 1822, in-8°. — Item en français, Brux. 1814, in-12, 47 pag.

(1) Dans le catalogue de M. J.-B. Verdussen, dont les livres furent vendus en 1776, on trouve marqués, p. 336, n° 14, deux MSS. in-4°, sous ce titre :



Le traducteur, s'il renchérit sur les fautes de style de son original, en a redressé les erreurs de fait, ce qui est plus essentiel. Il y a fait aussi quelques additions qui ne sont pas sans importance. La peinture sur verre excite surtout sa sympathie d'amateur. « Les anciens *peintres sur verre*, dit-il, ayant eu une » si grande part à la gloire de l'école flamande, méritent qu'on » en fasse mention dans une description pittoresque. Les vitrages » même où ils ont le plus exercé leurs talens, ne peuvent être » oubliés, ayant, pour la plupart, été donnés par des personnes » du premier rang, soit pour éterniser quelque événement mémorable arrivé de leurs jours, soit par dévotion pour l'endroit où ils sont placés..... Il est vrai que depuis bien du temps » le nombre de ces fenêtres peintes est très-diminué dans nos » églises. C'est une raison de plus de faire mention de celles » qui subsistent encore. Elles suffiront pour faire voir jusqu'à » quel point de perfection l'art de peindre sur verre a été exercé » en cette ville, et feront regretter peut-être qu'il se soit totalement perdu dans nos provinces. Les regrets ne peuvent que » croître quand on voit l'ineptie du mauvais goût poussée si » avant que de souffrir qu'on transporte ces peintures ailleurs. » Tels ont été les vitrages du cloître des Dominicains, peints » par Abraham Van Diepenbeeck, ceux du cloître des Grands Carmes, exécutés par différentes mains, et ceux du cloître

---

*Description des principaux ouvrages de peinture et sculpture dans les églises, couvens et lieux publics de la ville d'Anvers, avec des additions et notes MSS. de J.-B. Verdussen. — Eenige memorien wegens de schilder-konst en beeldhouwerye te zien in O.-L.-V. kerke binnen Antwerpen. MSS.*

» des Minimes, peints par le même Van Diepenbeeck. »

Quelque sèche que soit la nomenclature des deux auteurs, nous en extrairons tous les renseignemens qui concernent notre sujet, en leur conservant l'ordre où ils se trouvent placés dans le manuscrit.

#### ÉGLISE DE NOTRE-DAME.

*Chapelle des aumôniers* <sup>(1)</sup>, à droite du grand portail, en entrant.

« L'un des vitrages qui éclairent cette chapelle, représentait autrefois les *sept œuvres de miséricorde* avec les *portraits des aumôniers* au-dessous, le tout peint en 1635, par Abraham Van Diepenbeeck. Cette fenêtre a été ôtée pour sa vétusté ; mais on en conserve encore le dessin en grand, fait par le même artiste, dans la *Chambre du St-Esprit*, qui est une de celles qui appartiennent à ces messieurs (les aumôniers).

» Dans l'autre vitrage il y avait une *adoration des bergers*, peinte par Jacques de Vriendt, dit Floris, frère du fameux François Floris. Cette fenêtre a été également détruite.....

» Au-dessus du grand portail est une grande croisée entièrement peinte, au milieu de laquelle est représenté d'un côté l'*empereur Charles-Quint*, et de l'autre *Isabelle de Portugal*, son épouse. Ces princes sont à genoux sur un prie-dieu, et ac-

---

(1) St-Genois (*Monumens anciens*, II, 156—158) a recueilli les noms des aumôniers-généraux d'Anvers.

compagnés de leurs patrons. On y lit l'inscription suivante :

*In divi Caroli Quinti Imperatoris, Cæsaris Augusti, Christianissimi, orbis  
Monarchæ, Archiducis Austriæ,*

*Ac divæ Isabellæ Augustæ Imperatricis Incomparabilis ac ejus conjugis gratiam.*

» Ce vitrage a été donné par Robert Tucher, second bourgmestre en 1622, 1628, 1629, 1630, 1632, 1640, et premier en 1626, 1634 et 1637 <sup>(1)</sup>. On y voit encore ses armes, mais on n'y trouve plus de date.

*Dans la grande nef, vis-à-vis l'autel des merciers,*

» On voit une vitre peinte par..... C'est un don du corps de métier..... A côté de celle-ci il y a une autre fenêtre peinte avec la date de 1537.

*Chapelle des curés, dite des mariages.*

» Le vitrage à côté de l'épître représente la cène, et tout à l'entour on voit les armes de la maison de Nassau-Orange, qui l'a fait placer. »

Voici ce qu'en dit M. N. Cornelissen, *Annales Belghiques*, t. VII, p. 12 :

« *Ce tableau représente la cène, au moment même où le*

(1) *Troph. de Brab.* II, 520 ; *septem tribus patriciæ Antverp.*, 42—45.

» Sauveur institue l'Eucharistie; le donataire (?) est à genoux,  
» les mains jointes, et dans l'action d'adorer le mystère qui  
» semble s'accomplir sous ses yeux. Ce personnage est Guil-  
» laume I<sup>er</sup>, prince d'Orange. Les armoiries de seize familles  
» auxquelles cette illustre maison avait été alliée, sont des  
» deux côtés de la fenêtre; les armes de la maison même sont  
» au milieu, et dans un fragment d'inscription le mot NASSAU  
» s'est parfaitement conservé; mais la date de la construction  
» n'est plus indiquée.

» Cependant, comme le prince et l'écusson sont décorés du  
» collier de la Toison-d'or, on peut naturellement inférer de  
» cette circonstance que le tableau n'a pas été peint avant 1555,  
» et les événemens subséquens ne permettent pas de croire  
» qu'il ait pu l'être après 1563; or, s'il est plus que probable  
» d'après plusieurs indices, que déjà avant la première époque  
» le prince penchait pour certains dogmes de la réforme, com-  
» ment expliquera-t-on le motif qui l'a porté à rendre osten-  
» siblement un hommage public aussi solennel au dogme de la  
» *présence réelle* adopté par la communion de Rome, et rejeté  
» par celle de Genève? — A moins qu'on ne veuille insinuer  
» que l'idée du sujet provient exclusivement du peintre ou des  
» marguilliers qui auront dirigé la construction du tableau.

» Le travail appartient évidemment à cette époque, par la  
» forme des caractères et par la manière, le style et la com-  
» position. M. Van Brée, pour l'opinion duquel nous avons en  
» général une grande déférence, a examiné avec soin le tableau,  
» qui d'ailleurs a dû avoir été lithographié, et il semble croire que  
» le portrait du donataire (?) est celui du fils du prince d'Orange,

» de ce comte de Buren que le duc d'Albe avait fait enlever de  
 » l'université de Louvain, et conduire en Espagne; mais sur  
 » quoi le savant professeur fonde-t-il cette opinion? Sur ce que  
 » le portrait ne ressemble guère à ceux que nous avons du  
 » prince? Mais il faut observer que ce n'est là qu'une copie de  
 » seconde ou peut-être de troisième main; ce que nous vou-  
 » drions cependant bien concéder, c'est que, brisée pendant  
 » le sac de l'église, en 1566, cette tête a été repeinte ou  
 » même qu'une autre y a été substituée; mais toute l'économie  
 » de la composition entière indique que le type primitif du prince  
 » agenouillé subsiste <sup>(1)</sup>. »

Il a échappé à M. Cornelissen que l'examen des quartiers du donateur doit lever toute espèce de doute sur sa personne, puisqu'ils déterminent son *père* et sa *mère*. Ne pouvant vérifier la chose en ce moment, je me contenterai d'observer que les conjectures ne devaient pas nécessairement s'arrêter entre Guillaume I<sup>er</sup> et le comte de Buren, son fils; ne peut-on pas aussi porter sa pensée sur Henri de Nassau, comte de Vianden, baron de Bréda et de Diest, etc., lequel mourut le 14 septembre 1538, après avoir reçu le collier de la Toison-d'or, au chapitre tenu à Middelbourg, en 1505? On voit donc en dépit de l'aimable ignorant qui présidait à l'éducation du *marquis de la Janotière*, que le blason peut être bon à quelque chose, et qu'il est possible

---

(1) *Note de M. N. Cornelissen.* Il n'y a pas de milieu; si le tableau n'a pas été peint de 1556 à 1564, il n'a pu l'être avant la prise d'Anvers, par Alex. Farnèse, en 1585. Qu'on l'examine et qu'on dise si cela est soutenable.

de faire tourner au profit de questions intéressantes *tout ce qu'il va chercher dans les vieilles sépultures :*

*All that heralds rake from coff in 'd clay.*

BYRON, Child Harold, I, 3.

« Derrière la chaire de vérité est une ancienne fenêtre peinte en 1539, mais elle a déjà souffert beaucoup par le temps.

» Au-dessus du petit portail entrepris en 1648, est une grande fenêtre peinte par Jean-Baptiste Vander Veken, sur les dessins d'Henri Van Balen, à qui ils furent payés 500 florins. On y lit cette inscription :

*Philippo III, Hispaniarum Indiarumque Monarchæ, affectus sui in hanc ædem et urbem, cultusque erga tronam (patronam?) deiparam symbolum posuit, regis mandato,*

*D. Alphonsus De Cave, Marchio de Bedmar, P. M. consiliarius et legatus in Belgio aº MDC XXI.*

### *Chapelle de la Circoncision.*

» Il s'y trouve deux anciens vitrages. Le premier est un don d'un roi de Portugal et de la reine, son épouse : on y voit encore les armes et portraits de ces princes ; mais l'inscription en est détruite. L'autre est un don de Henri VII, roi d'Angleterre. Celui-ci a également souffert par le temps ; cependant, on y distingue encore le portrait du roi et celui de la reine son épouse, à genoux sur des prie-dieu, dans leurs habits royaux

et accompagnés de leurs patrons. Ils sont placés sous une arcade de riche architecture, et tout à l'entour, en forme de bordure, on a peint les armes d'Angleterre, de France, etc., avec les roses rouge et blanche. M. Florent Van Erthorn, ancien bourgmestre d'Anvers, dans l'intention d'aider à la conservation matérielle de ce monument, en a fait en 1818, graver le *trait*. Cette gravure fut mise en vente chez L.-P. Dela Croix, imprimeur-libraire, à Anvers. Sur ce vitrage, moins ruiné que l'autre, on déchiffre à grande peine ce fragment d'inscription :

*Septimus Anglorum rex prudens rexque benignus  
Henricus regnum belli virtute recepit  
Crudeli Brito <sup>(1)</sup> superato Marte tyranno,  
Connubioque domum clarus conjunxit utramque <sup>(2)</sup>.  
Elisabetha fuit conjux et regia proles,  
Nobilis Eduardi regis pia filia quarti,  
Femina progenie illustris decoraque forma,  
Perpetuo in miseris clemens cunctisque benigna.*

. . . . .

» La grande fenêtre de cette partie de la croix est un don des archiducs Albert et Isabelle, comme le dénote l'inscription :

*Albertus et Isabella Clara-Eugenia, Archiduces Austriæ, Belgarum Principes,  
pro sua erga Deiparam Basilicæ et urbis tutelarem affectu et cultu, more  
progenitorum, posuerunt anno Dom. 1616.*

» Au-dessus de la chapelle de la circoncision on voit encore

(1) M. Cornelissen qui rapporte ce qui reste de cette inscription lit *Victor*.

(2) Cornelissen : *Elisæ*.

quelques vitrages peints, l'un desquels porte l'inscription suivante :

*Godefridus Bullonius a° 1096 coll. canonicorum Antverp. instituit, equites XII creavit.*

*Fr. Vander Zypen, L. Beyerlinck, Aub. Miræus, J. Dinghens, canonici Antverpienses, anno 1616, P. P.*

» Les trois fenêtres au-dessus du maître-autel, sur lesquelles on voit encore (1775) quelques figures, mais trop dérangées pour en discerner l'ordonnance et le sujet, furent données par le roi Philippe II, à l'occasion d'un chapitre de la Toison-d'or, tenu en 1555 (et dont j'ai rapporté minutieusement ailleurs toutes les particularités). On y lit cette inscription :

#### D. O. M.

*Anno MDLV Philippus Hispaniarum, Angliæ et Franciæ Rex, etc., Dux Burgundiæ, Brabantæ presens, sui ordinis comitiis hac in æde celebratis, III has fenestras Christo servatori dicatas fieri jussit.*

» On voit encore un autre ancien vitrage peint, placé au côté septentrional du chœur, et qui porte l'inscription suivante :

*D. Wilhelmus de Berchem, miles, et Domina Sapientia de Roggemans dicta de Beggarde, conjuges, posuerunt a° 1391.*

*R. D. Antonius de Berchem, canonicus H. E. et officialis pietatis ergo restauravit anno 1655.*



ÉGLISE DE <sup>ste</sup>-WALBURGE.

» On ne trouve plus dans cette église (1775) aucun vitrage peint qui mérite attention.

## ÉGLISE DES RÉCOLLETS.

» Même observation.

ÉPITAPHE DE LA FAMILLE DE FLORIS OU DE VRIENDT, QUI A PRODUIT UN PEINTRE SUR VERRE. ELLE ÉTAIT PLACÉE DANS LE CIMETIÈRE DE CETTE ÉGLISE.

## D. O. M.

« *Hier lecht begrave Cornelis de Vriendt, alias Floris, steenhouder, sterf. a° 1538, den 17 septemb., ende syne huysvrouw Marguerite Goos, sterf. a° 1577, den 11 octb., ende synen sone François Floris, sterf. a° 1570, den 1 octb., ende hunnen sone Cornelis Floris, beltsnyder en architect, sterf. a° 1575, den 20 octb., met Elisabeth Michiels, syne huysvrouwe, sterf. a° 1579, den 23 april; ende Jacob Floris, gelasschrifer, sterf. a° 1581, den 8 junii, met Mechtel Jacobson syne huysvrouwe, sterf. a° 1580; ende Susanna, dochter van Cornelis Floris, sterf....., ende Cornelis Floris, Cornelissone, schilder en beltsnyder, sterf. a° 1615, den 12 may, ende Jan Floris, sone van Cornelis Floris, den derden, sterf. a° 1650, den 1 meert. B. V. D. Z. »*

ÉGLISE COLLÉGIALE ET PAROISSIALE DE <sup>st</sup>-JACQUES.

» Le vitrage peint à côté de l'autel du vénérable est de Vander Veecken, sur le dessin de Henri Van Baelen.

» Les vitres de la chapelle de la Vierge sont très-bien peintes par Abraham Van Diepenbeeck. L'une représente la visitation.

» La fenêtre peinte de la chapelle voisine de celle de la

St<sup>e</sup>-Croix, est très-ancienne *et peut-être le plus ancien monument de ce genre que possède Anvers*. Elle est décorée des armes et portraits de la famille noble de Vander Werven. Le sujet du milieu est la *dernière cène*.

» Dans la grande nef vis-à-vis la chaire, est une vitre peinte, représentant *une adoration des mages*. C'est une belle copie de celle du maître-autel de St-Michel.

» A côté de celle-ci il y a encore une autre fenêtre peinte, mais trop délabrée pour en reconnaître le sujet; il en est de même de quelques autres de cette église.

ÉPITAPHE DE HENRI VAN BAELEN, QUI A FAIT LES DESSINS DE PLUSIEURS  
PEINTURES SUR VERRE.

*CHRISTO RESURGENTI SACR.*

*Integræ vitæ viro, pictori eximio, Henrico Van Baelen, cujus virtutem prudens imitatur posteritas, penicillum mirabitur longior ætas. Margarita Brieis conjugis 17 junii 1632 denato, Pos. et obiit 23 octobris 1638.*

*Horum tuique te memorem vult, benigne lector, beata spes mortalium.*

ÉGLISE DES DOMINICAINS.

» Les vitres du chœur furent toutes peintes par Abraham Van Diepenbeeck, et représentent la vie de St-Paul.

ÉGLISE DES MINIMES.

» Autrefois toutes les fenêtres des cloîtres étaient peintes par Abraham Van Diepenbeeck. Elles étaient au moins au nombre de quarante. Les sujets étaient tirés de la vie de St-François de

Paule. Elles ont été achetées par des Anglais qui les ont emportées dans leur pays.

#### JARDIN DE L'ANCIEN SERMENT DE L'ARBALÈTE.

» Dans la salle de réunion se voyaient plusieurs anciens vitrages; la plupart sont détruits ou au moins fort délabrés. On y distingue cependant encore plusieurs dates de 154... 155... »

#### ÉGLISE DE L'ABBAYE DE ST-MICHEL.

» Du côté de la Chapelle de Ste-Anne est un vitrage au milieu duquel est représentée une Ste-Catherine avec la date de 1632. Cette figure qui est petite et seule au milieu de cette fenêtre, est bien peinte, mais dans une manière qui diffère un peu de celle d'Abraham Van Diepenbeeck.

» La fenêtre de la chapelle de St-Herman-Joseph est peinte et représente une sainte famille avec la date de 1548.

#### ÉGLISE PAROISSIALE DE ST-ANDRÉ.

» L'an 1553, l'abbé de St-Michel, Grégoire Dagis, donna à cette église un vitrage peint et apprêté en Frise.

#### ÉGLISE DES CARMES CHAUSSÉS.

» Les trois fenêtres peintes placées dans la partie septentrionale du chœur furent données par la nation espagnole.

» La première représentait la *généalogie* (ou la Ste-famille) de N. S.;

» La seconde la *St<sup>e</sup>-Vierge, fontaine de miséricorde* ;

» Et la troisième *sa mort et son assumption*. Elles étaient très-anciennes, mais le peintre n'en était pas connu, et quoiqu'elles eussent souffert de l'injure du temps, elles trouvèrent des amateurs et prirent le chemin de celles du cloître.

» Les douze fenêtres des bas-côtés représentent les mystères de la vie de la *St<sup>e</sup>-Vierge*. Elles n'ont point été placées suivant l'ordre habituel, mais apparemment selon que les peintres les terminaient, l'une plus tôt, l'autre plus tard. Voici comment on les rangea primitivement à partir du petit portail méridional.

» I. La *présentation au temple*, par Abraham Van Diepenbeeck. Don de Jacques Sasbout et de son épouse Gertrude Zoutelande.

» II. *L'annonciation*, peinte en 1623 et donnée par dame Marie Laermans, veuve de Jean De Vos, écoutette de Schelle et de Niel.

» III. La *visitation*, donnée par César Vander Goes et Elisabeth Van Volden, son épouse.

» IV. La *nativité*, donnée en 1622, par Jean Ram.

» V. La *circoncision*, donnée en 16... , par Nicolas Rockocx.

» VI. *L'adoration des mages*, donnée par un gentilhomme Florentin et son épouse.

» Cette fenêtre a beaucoup souffert. On n'y voit plus (1775) que les portraits des donateurs, le reste est effacé.

» La première en entrant par le côté septentrional, représente la *famille de la Vierge*, peinte par Abraham Van Diepenbeeck, et donnée en 1623 par Jean Van Eversdyck et Antoinette Canis, son épouse.

» II. *La naissance de la Vierge*; donnée par Philippe De Goddines.

» III. *La purification*; donnée par Godefroid Houtappels et Cornélie Boot, son épouse.

» IV. *La pentecôte*; donnée par Charles Hellemans et Marguerite Gonzales, son épouse.

» V. *La mort de la Vierge*; donnée par Louis Clairissen et Marie Noirot, son épouse.

» VI. *La Vierge couronnée par la Ste-Trinité*; donnée en 1622, par l'évêque Malderus.

#### CLOÎTRE DES CARMES CHAUSSÉS.

C'est des vitraux de ce cloître, selon toute apparence, qu'a voulu parler l'auteur de la *Description de la province de Malines*, préface, p. viii, note, quand il a dit : « L'on voit à présent » sortir de notre pays avec grand profit les vitres peintes; puis- » qu'il n'y a pas long-temps que dans un couvent de carmes on » a vendu à un Anglais toutes celles de leur cloître pour 2250 » florins, lequel profitable exemple a été suivi par les domini- » cains (du même endroit, sans doute); » et il pouvait ajouter par les minimés.

» I<sup>re</sup>. Fenêtre vers le chapitre du côté du nord : *le prophète Élie qui ferme le ciel pour trois ans*; peinte en 1592, par Jacques Floris.

Ce ne peut être le Jacques Floris dont on a lu tout à l'heure l'építaphe, puisqu'il mourut en 1581; c'est donc quelque membre de sa famille que l'építaphe ne mentionne pas. Quel qu'il soit, la plupart des vitraux de ce cloître appartenaient à un

même peintre. La plus ancienne date qu'on y trouvât était 1592, et la plus récente 1615.

» II. *La veuve de Sarepta, ramassant du bois*; peinte par le même.

» III. *Élie, retranchant des jours du roi Achab*; peinte par le même en 1595, donnée par Jean Stappaert et N... son épouse.

» IV. *Les faux prophètes de Baal, invoquant leur idole*; peinte par le même.

» V. *Le sacrifice d'Élie*; peinte par le même et donnée par Henri Van Etten et Livinie Vander Heyden, son épouse, l'an 1595.

» VI. *Les faux prophètes, mis à mort par ordre d'Élie*; peinte par le même et donnée par Nicolas Rockocx et son épouse, l'an 1601.

» VII. *Le prophète Élie endormi sous le genévrier*; peinte par le même et donnée par Henri van Berchem et son épouse, en 1601.

#### PARTIE DE L'OUEST.

» VIII. *Élie choisit pour disciple Élisée*; peinte par Jacques Floris, ainsi que toutes les autres fenêtres de ce côté.

» IX. *Jézabel consolant Achab du refus de la vigne de Naboth*; donnée par Michel Boot et Anne De Deckere, son épouse, l'an 1603.

» X. *La lapidation de Naboth*; donnée par les mêmes, en 1602.

» XI. *La pénitence d'Achab*; donnée par Arnold Borcouts, en 1604.

» XII. *Les ambassadeurs du roi Ochozias*; donnée par Jacques Weinman et Lucie Ram, son épouse.

» XIII. *Le feu céleste dévorant deux princes envoyés vers Élie*; donnée par Hubert Merstraeten et son épouse.

## PARTIE DU MIDI.

» XIV. *Élie enlevé au ciel dans un char de feu*; donnée par D. Ignace Borgia, gouverneur du château d'Anvers, et N. De Ligne, son épouse.

» XV. *Élisée séparant les eaux avec le manteau d'Élie*; donnée par Henri de Warick, seigneur de Bouwel et d'Olmen, etc., margrave d'Anvers, et Marguerite Damant, son épouse.

» XVI. *Les eaux de Jérico et la stérilité de la terre*; donnée par Blaise de Bejar, écuyer, seigneur de Wittacker, et par Égide Gerardi, J. L. (*juris licenciatus*), échevins de la ville d'Anvers, en 1613.

» XVII. *Les enfans raillant Élisée*; donnée par Jean de Wischere, échevin, et Catherine De Longin, son épouse.

» XVIII. *La pluie tombant à la prière d'Élisée*; donnée par Corneille De Wyse et Susanne Schoyte, son épouse, l'an 1615.

» XIX. *Le miracle de l'huile, par Élysée*; donnée par Jean de Gavarelle.

» XX. *La veuve Sunamite, donnant l'hospitalité à Élisée*, portait la date de 1619.

## PARTIE DE L'EST.

» XXI. *Le fils de la veuve ressuscité par Élisée*; donnée par Pierre Vander Burght et son épouse.

» XXII. *Le miracle de la farine*; donnée par Jean Cachipin et son épouse, en 1614.

» XXIII. *La guérison de Naaman*; donnée par Sixte Demens et Susanne Van Veltwyck, son épouse, en 1614.

» XXIV. *Le fer nageant sur les eaux du Jourdain*; donnée par Van Parys et son épouse, en 1614.

» XXV. *Les soldats du roi de Syrie, conduits auprès d'Élisée*; donnée par Jean Moretus et Martine Plantin, son épouse, en 1614.

» XXVI. *Le siège de Samarie*; donnée par D. Didace Fernand Carillo et Catherine Fernandez, son épouse, en 1614.

» XXVII. *La mort d'Élisée*; donnée par Godefroid Verrycken, en 1614.

#### ÉGLISE DES BOGARDS OU DES CORDELIERS.

« Une des fenêtres de cette église fut peinte par Abr. Van Diepenbeeck. »

Ici s'arrêtent les renseignemens que nous fournit le manuscrit de M. Mols. Ils ajoutent quelques lumières à celles que nous avons tâché de répandre sur ce sujet, et sont de nature à montrer de combien d'applications fréquentes et presque journalières était susceptible autrefois l'art de la peinture sur verre. Plusieurs personnes ont cru qu'avant Rubens <sup>(1)</sup>, nos meilleurs vitraux ont été exécutés sur des dessins venus d'Italie, et cette opinion prend une grande consistance, lorsqu'on examine, dans l'Église de Ste-Gudule, les admirables fenêtres de la chapelle du St-Sacrement, ainsi que les deux qui surmontent les petits portails. La richesse de l'ordonnance, le grandiose de la composition, le style des ornemens d'architecture, la touche large et chatoyante des draperies, toutes ces qualités que nous avons vu David admirer avec enthousiasme, semblent trahir une origine italienne. Ce n'eût pas été en effet la pre-

---

(1) Dans le sixième volume des mémoires de l'Académie, j'ai inséré des recherches sur la famille de Rubens. J'aurais pu ajouter que M. de Villenfagne la croyait originaire de Hasselt. *Rech. sur l'hist. de Liège*, t. II.



mière fois que la Belgique, dont l'organisation politique et les divisions intestines au moyen âge offrent tant d'analogie avec ce qui se passait en même temps en Italie, aurait fait des emprunts aux arts de ce pays, qui recourait aussi à notre industrie, puisque Raphaël lui-même fit des cartons pour nos manufactures de tapisserie (<sup>1</sup>). Mais il n'est pas nécessaire cependant qu'un artiste italien ait fourni des dessins à J. Ack, auquel on fait honneur des vitraux précités, une imitation intelligente et inspirée pouvant reproduire avec fidélité le génie de l'Italie, et J. Ack s'étant lui-même formé à cette école.

---

*Noms des Chefs, Princes et Doyens de la confrérie de St-Luc, à Anvers, depuis l'an 1454 jusques à l'an 1641, tirés des registres originaux (RUBENIANA, IV, manuscrit de la bibl. de Bourg., in-fol. pap.).*

Nous donnons ici cet extrait en y joignant quelques notes parce que, parmi les noms qu'il présente, on en trouvera plusieurs qui appartiennent à des peintres sur verre, et que d'ailleurs ce document peut être utile à l'histoire de la peinture. En général, la désignation précise de la profession des dignitaires de la confrérie de St-Luc est négligée sur ces re-

---

(<sup>1</sup>) Nous voulons parler des tapisseries du Vatican, exécutées par ordre du pape Léon X, sur les cartons de Raphaël et sous la surveillance de Bernard Van Orley, de Michiel Coxie et d'autres de nos peintres, dans nos manufactures de Flandre.

Voyez sur ce sujet la troisième partie de notre *Statistique ancienne de la Belgique*, Quatremère de Quincy, *Hist. de Raphaël et de ses ouvrages*, 294—336, et Roscoe, *Hist. du pontif. de Léon X*.

gistes, il faut cependant remarquer que *verlichter* (enluminer) y signifie constamment un peintre en miniature, *afsetter* un artiste qui enluminaient les cartes et images, *letter-schriever* celui qui ornait les manuscrits d'arabesques ou de lettres grises.

Remarquons aussi que les *hooftmans*, *princen* et *deken*, entraient d'abord en fonctions le 18 octobre, pour en sortir le même jour, l'année suivante; mais depuis la fin de 1500, ce renouvellement a été fixé au milieu de septembre, un mois et six semaines avant la fête de St-Luc, dont cette cérémonie entraînait auparavant la célébration.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1454. Jean Schuermoke ou Scuermoke.<br>Jean Snellaert, peintre.                                                                                                                                                                                                                                                              | 1462. Casyn Winckaert, sculpteur.<br>Jean van den Bogaerde, peintre.                                                                                                                                                                           |
| 1455. Lucas Codden ou Codde, peintre. Au bas d'un portrait de Philippe-le-Bon, on lisait <i>Luc. Codde æt. XLII pinxit</i> . IL PEIGNAIT SUR VERRE, puisque des vitrages ont été exécutés par lui pour l'église de Sainte-Catherine, à Bréda, autrefois aux religieuses de l'ordre des Prémontrés.<br>Jean van den Bogaerde. | 1463. Jean Bastyn, peintre.<br>Jean Crook.                                                                                                                                                                                                     |
| 1456. Casyn Winckaert, sculpteur.<br>Jean van Wouwe.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1464. Lucas Codde, peintre.<br>Jean Schuermoke.                                                                                                                                                                                                |
| 1457. Jean Thomas, peintre.<br>Lucas Codde, peintre.<br>Jean Schuermoke.                                                                                                                                                                                                                                                     | 1465. Jean Thomas, peintre.<br>Jean Snellaert, peintre.<br>Ce dernier fut attaché quelque temps à Marie de Bourgogne. Il retourna à Anvers après la mort de cette princesse, pour laquelle, entre autres ouvrages, il avait peint un oratoire. |
| 1458. Jean Snellaert; peintre.<br>Jean Crook.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1466. Casyn Winckaert, sculpteur.<br>Jean Crook.                                                                                                                                                                                               |
| 1459. Casyn Winckaert, sculpteur.<br>Jean van den Bogaerde, peintre.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1467. Jean van Wouwe.<br>Henri van Landonck, peintre.                                                                                                                                                                                          |
| 1460. Lucas Codde, peintre.<br>Jean van Wouwe.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1468. Casyn Winckaert, sculpteur.<br>Henri Bastyn.                                                                                                                                                                                             |
| 1461. Jean Thomas, peintre.<br>Jacob Tonys, peintre.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1469. Jean Schuermoke.<br>Lucas Adriaens, peintre. Il était PEINTRE SUR VERRE. On voyait autrefois plusieurs vitraux peints par lui dans l'église de Saint - Brice, à                                                                          |

- Tournai; il avait eu pour maître  
Hugue van der Goes.
1470. Jean Crook.  
Jean van Wouwe.
1471. Jean Thomas, peintre.  
Jean Verhaegen, peintre. Ce fut  
lui qui étant à Paris en 1482 et  
années suivantes, peignit le *Bon-*  
*homme*, autrement dit Saint-Fran-  
çois de Paule, que Louis XI fit venir  
d'Italie pour le guérir de ses souf-  
frances physiques et de ses terreurs  
morales. Verhaegen fut très-occupé  
à faire des copies de ce portrait,  
dont on voyait plusieurs à Paris,  
avant la révolution de 1789, avec  
le nom du peintre au bas.
1472. Lucas Adriaens, peintre.  
Jacob Tonys, peintre.
1473. Christophe Smedt.  
Jean Schuermoke.
1474. Jean Hoet ou Hooft, peintre.  
Jean Casyn Winckaert (*boek-schriver*)  
enlumineur de livres.
1475. Henri van Landonck, peintre.  
Lucas Adriaens, peintre.
1476. Jean Loys, peintre.  
Barthelèmi Mosens.
1477. Jean Schuermoke.  
Léonard van Bergen, sculpteur.  
Jacob Tonys, peintre.
1478. Jean Mertens, autrement *Joannes Mar-*  
*tini*, dit Martin d'Anvers, que l'on  
confond souvent avec Martin Schoen,  
était peintre et graveur sur bois.  
Jacob de Herde.
1479. Jean van Wouwe.  
Jean Crook.
1480. Mess. Jean van Buysenaer, chevalier,  
PRINCE.
- Jean Snellaert, peintre.  
Lucas Adriaens, peintre.
1481. Jacob de Herde.  
Jean Mertens, peintre.
1482. Jacob Tonys ou Loys, peintre.  
Jean Nuyens, peintre.
1483. Jacob de Herde.  
Lucas Adriaens, peintre.
1484. Jean van Oubracken, peintre.  
Henri van Laudonck, peintre.
1485. Jean Toys, Loys ou Loos, peintre.  
Jean Muyens ou Nuyens, peintre.
1486. Jean de Mere, batteur d'or.  
Jean Casius, c'est-à-dire Casyn Winc-  
kaert, enlumineur de livres.
1487. Jacob Tonys ou Thonis, peintre.  
Jean Mertens, peintre.  
Jean van Parys, PRINCE, depuis prêtre.
1488. Lucas Adriaens, peintre.  
Cornelis de Geest, peintre.
1489. Antoine Verheyen.  
Jacob van Loyen.
1490. Jean Loys.  
Gilles van Everen, peintre d'histoire,  
lequel fut appelé à Prague par l'em-  
pereur Maximilien. M. Mols avait vu  
à Nuremberg un Christ mort sur les  
genoux de la Vierge, peint en 1504  
et portant cette légende: *Ægid. van*  
*Everen Belga p.* Ce tableau paraîs-  
sait être fait pour un autel à volets.
1491. Antoine Verheyen.  
Jean Vinck.
1492. Jean Casyn Winckaert.  
Corneille Cloet ou Cloex, vitrier.
1493. Antoine Verheyen.  
Jean Snell ou Snel, peintre.
1494. Gilles van Everen, peintre.  
Adrien Houwe, peintre.
1495. M<sup>r</sup>. Celleman Cobbe, PRINCE.

- Jean van den Bossche , peintre .  
 Henri van Weuluwe ou Wueluwe, caron  
 le trouve écrit de ces deux manières.
1496. Antoine Verbeyen.  
 Henri Westvalinck , imprimeur.
1497. Jean Snell , peintre.  
 Martin van Dornick , peintre.
1498. Jacob van Leyen , peintre.  
 Henri Buyck.
1499. Henri Scilleman.  
 Henri van Wueluwe.
1500. Martin van Dornick , peintre.  
 Pierre van Bouen.
1501. Gillis van Dueren , peintre.  
 Jean Leers , peintre.
1502. Jean Snell , peintre.  
 Jean Wrage.
1503. Gilles van der Burgerye , batteur d'or.  
 Henri van Wueluwe.
1504. Jean Snell , peintre , mort cette année  
 vers la pentecôte.  
 Pierre Moys , peintre.  
 Adrien Houwe , peintre , remplaça  
 Snell.
1505. Jean van der Meren , peintre. C'était  
 en même temps un bon graveur sur  
 bois. On voit de lui une passion ,  
 imprimée par Dodo Petri à Amster-  
 dam , en 1523. On attribue ses gra-  
 vures à Joost (Justus) Ammon , mais  
 à tort ; car celui-ci ne naquit qu'en  
 1539.
1506. Jean Wrage.  
 Pierre Pau , peintre.
1507. Guillaume Meuleneer , peintre , père  
 de Corneille Meuleneer , surnommé  
*le Louche*.  
 Henri van Weuluwe.
1508. Jean Leers , peintre.  
 Gilles van der Burgerye , batteur d'or.
- 1509 Mr. Costen van Berchem , chevalier,  
*hoofman*.  
 Gilles Wrage.  
 Corneille van Muskeseel.
1510. Guillaume Meuleneer , peintre.  
 Gérard van Yssche.
1511. Jean Wrage.  
 Henri van Seyst , peintre.
1512. Henri van Seyst seul , peintre.
1513. Pierre Pau , peintre.  
 Henri van Weuluwe , peintre.
1514. Goosen van der Wyden , peintre.  
 C'est sans doute ce Goswinus van  
 der Wyden qui peignit en 1535 , à  
 l'abbaye de Tongerlo , une mort  
 de la Vierge , et qui est dit , dans  
 l'inscription , être fils de Rogier van  
 der Weyden de Bruxelles. Voy. à  
 l'an 1530 , où il est appelé Van der  
 Weyen.  
 Corneille van Muskeseel.
1515. Benedictus Organist , *FRANÇOIS*. Le nom  
 d'*Organist* semble être un sobriquet.  
 Jean de Beer , père d'Arnold de Beer ,  
 peintre.  
 Goyvaert Baek , imprimeur.
1516. Guillaume Meuleneer , peintre.  
 Gérard van Ische ou Yssche.
1517. Guillaume Meuleneer , peintre.  
 Gérard van Ische ou Yssche.
1518. Peeter in de Royschotel , *FRANÇOIS*.  
*Pierre dans le plat rouge*, sobriquet  
 emprunté sans doute à l'enseigne  
 de l'artiste.  
 Jean Leers , peintre.  
 Dicrick Jacobs , peintre.
1519. Simon van Dalen , peintre.  
 Josse van Cleve , le vieux , peintre.
1520. Josse van Cleve , peintre.  
 Jean de Cock , peintre et graveur.

1521. Jean van Weuluwe, prince des acteurs.  
Gérard van Ische ou Yssche.  
Louis Stoel.
1522. Jean Leers, peintre.  
Guillaume Meuleneer.
1523. Jean van Hemssen, peintre.  
Henri van Weuluwe.
1524. Gérard van Ische ou Yssche.  
Rombaut Gheens.
1525. Guillaume Meuleneer, peintre.  
Josse van Cleve, peintre.
1526. Jean Leers, peintre.  
Dierck Jacobs, peintre.
1527. Guillaume Vosterman, imprimeur-libraire.  
Clément Middeleer.
1528. Jean van Hemssen, peintre.  
Jean van Weuluwe.
1529. Gilles van der Burgerye. Encore un nom qui ressemble à un sobriquet.  
Thomas Thomassone ou Thomas-zoon, peintre, reçu maître en 1510.
1530. Goos van der Weyen, peintre. Peut-être le même que celui dont il est fait mention à l'an 1514.  
Gérard Buskens, batteur d'or. Peut-être Butkens?
1531. Aert Teerling.  
Corneille van Brecht.
1532. M. le doyen de la cathédrale, prince.  
Jean de Lettersnyder, sobriquet pris sans doute de la profession de ce personnage : graveur de caractères d'imprimerie.  
Jean van Weuluwe.
1533. Clément Middeleer.  
Martin Peeters ou Martinus Petri, peintre et graveur, qui a beaucoup gravé d'après Martin Heemskerke.
1534. Martin de Keyser, imprimeur.
- Thomas Thomassone, peintre.
1535. Jean Crans, peintre.  
Édouard Buyst, peintre.
1536. Pierre de Vos, peintre.  
Pierre de Wale, peintre ou graveur, dont les descendants ont été des tapisseries célèbres.
1537. Pierre Coeck, peintre.  
Victor Tantz, peintre.  
(Taut ou Saute.)
1538. Claude Floris, sculpteur. Il était vraisemblablement frère ou parent de Corneille Floris, qui mourut en cette même année 1538, le 17 septembre, et qui fut père de François Floris, le peintre.  
Jean van Weuluwe.
1539. Martin Peeters, peintre et graveur.  
Guillaume t'Kint, peintre.
1540. Les mêmes.
1541. Henri Smidt, peintre.  
Jean Vervoort, peintre.
1542. Guill. Vosterman, impr. et graveur.  
Wouter Keye, père de Guill. Keye ou Kye, était natif de Bréda; peintre.
1543. Jean Verheyen.  
Jean van Weuluwe.
1544. Gérard Buskens, batteur d'or.  
Antoine Scippers.
1545. Martin Tymus.  
Jean Adriaenssen.
1546. Martin Peeters, peintre et graveur.  
Josse van Liere, peintre.
1547. Guill. van den Berge, peintre.  
Corneille Floris, sculpteur et architecte. Il était fils de Corneille Floris, le tailleur de pierres, et de Marguerite Goos, sa seconde femme, et mourut le 20 octobre 1576, suivant

- l'épitaque de sa famille, placée aux Franciscains d'Anvers. P. 37.
1548. Jean van Hemssen, peintre, fils de Jean, qui fut doyen en 1523 et 1528.
- Gomare Dierickx, peintre.
1549. Philippe Lisaert, peintre de paysages et d'histoire.
- Jean Adriaenssen.
1550. Pierre van Steenwinckel, peintre.
- Michel Hermans, peintre.
1551. Gomare van Erenbroek, peintre.
- Chrét. van den Queecborne, peintre.
1552. Henri Smidt, peintre.
- Guillaume Keye, peintre.
1553. Jean Verheyen, peintre.
- Gomare van Drieschen, peintre.
1554. Henri van Schille, peintre. Peut-être père d'Haus van Schille, ingénieur-géographe du roi, et dont on a un livre de *Fortifications et attaques*, imprimé chez Théodore Gallé.
- Antoine van den Eynde.
1555. Martin Pernel, PRINCE.
- Antoine van Palerme, peintre et marchand de tableaux.
- Adrien van Helmont, peintre.
1556. Henri Smidt, peintre.
- Ambroise Smidt, peintre.
1557. Chrétien van den Queecborne, peintre.
- Michel Hermans, peintre.
1558. Martin Peeters, peintre et graveur.
- Jean Liefdinck.
1559. Corneille Floris, sculpteur et archit.
- Michel Hermans, peintre.
1560. M. Antoine van Stralen, *hoofman*.  
Le même qui finit si misérablement pendant la révolution éclatée quelques années plus tard.
- Melchior Schets, PRINCE, seigneur de Hoboken, et dont viennent les ducs d'Ursel d'aujourd'hui.
- Ambroise Smidt, peintre.
- Wouter van der Elsmer, sculpteur. —  
A partir de 1561, on ne trouve plus qu'un seul doyen par année.
1561. Henri Smidt, peintre.
1562. Antoine van Palerme, marchand de tableaux et peintre.
1563. Wouter van der Elsmer, sculpteur.
1564. François Frans, faïencier, devint, selon toute apparence, récollet dans la suite.
1565. Gilles Nuyts, peintre. — Commencement des troubles.
1566. Henri van Stralen, peintre.
1567. Le même.
1568. Henri Smidt, peintre.
1569. Antoine - Pierre Baltens ou Balten, peintre, graveur et marchand d'estampes, pour qui Jean Vredeman, frison, grava ses ordres d'architecture sous le titre de *Theatrum vitæ humanæ*, etc. Il fut père de Pierre Balten le peintre.
1570. Ambroise Smidt, peintre.
1571. Antoine van Palerme, marchand de tableaux et peintre.
1572. Martin de Vos, peintre, très-habile artiste, mort le 4 décembre 1603 et enseveli dans la chapelle St.-Luc en la cathédrale d'Anvers.
1573. Ambroise Smidt, peintre.
1574. Jean van Assche.
1575. Jean van den Kerckhove, peintre.
1576. Olivier Hellenbuyck, peintre.
1577. Martin Alleyns, peintre.
1578. Pierre Lisaert, peintre.

- 1570 Jean de Prince, peintre.  
 1580. Philippe Lisaert, peintre.  
 1581. Mr. Henri van Berchem, *PRINCE*.  
     Bartholomée de Momper, peintre,  
     père de Josse de Momper.  
 1582. Ambroise Francken, peintre.  
 1583. Jacques van den Weyere, peintre.  
 1584. Gilles Coignet, peintre.  
 1585. Phil. Galle ou Gallé, graveur, mort  
     en 1612, âgé de 75 ans, enterré  
     dans la cathédrale.  
 1586. Jean van den Kerckhoven, peintre.  
 1587. Gérard Schoof, peintre, père de  
     Rodolphe Schoof.  
 1588. François Francken (dit *le Vieux*),  
     peintre.  
 1589. Jacques van Hove, peintre.  
 1590. Hubert Beda, peintre.  
 1591. Pierre van der Borch, grava prin-  
     cipalement sur bois.  
 1592. Mr. Jacques van Berchem, *hoofman*.  
     Nicolas Bloemsteen, peintre.  
 1593. Paul van der Borch, peintre. Il gra-  
     vait aussi sur bois, comme le faisait  
     Pierre, qui était peut-être son frère  
     ou son oncle.  
 1594. Jean de Wael, peintre, peut-être fils de  
     Pierre de Wale, cité sous l'an 1536.  
 1595. Tobie van Haecht ou Van der Haecht,  
     qu'on nomma Tobie Verhaeght,  
     peintre de paysages, premier maître  
     de Rubens, qui ne resta pas long-  
     temps chez lui.  
 1596. Rombaut van der Veken, peintre,  
     père de Jean-Baptiste, *qui peignit*  
     *des vitraux pour la cathédrale*.  
 1597. Adrien Collaert, dessinateur et gra-  
     veur, père de Jean Collaert, le  
     graveur, et d'Adrien Collaert, le  
     jeune, peintre de paysages.
1598. Adam van Noort, second maître de  
     Rubens, et qu'on nomme, mal à pro-  
     pos, Adam van Oort. M. F.-J.-J.  
     Mols, né en 1722, a vu ce nom  
     écrit comme dans les registres de  
     St.-Luc, sur des *vitraux* de Tergau  
     et d'autres, peints par Lambert van  
     Noort, père d'Adam, ou dont ce  
     Lambert van Noort fournit les  
     dessins.  
 1599. Pierre Bom, peintre.  
 1600. Guill. de Vos, peintre.  
 1601. David Remecus, peintre.  
 1602. Mr. Jean van Halmale, *hoofman*.  
     Jean Breugel, peintre, dit de *Velours*,  
     mort en 1625, âgé de 57 ans, et  
     enterré dans l'église de St.-Georges  
     à Anvers. Son épitaphe fut faite  
     par P.-P. Rubens.  
 1603. Octavio van Veen, peintre, troisième  
     maître de Rubens; il signait lui-  
     même *Otho van Veen*. Il descendait  
     d'un bâtard de Brabant. Voy. But-  
     kens, *Troph.*, tom. 1, p. 663.  
 1604. Jean Colyns de Nole, sculpteur. On  
     trouve plusieurs sculpteurs de cette  
     famille, entre autres Nicolas Colyns  
     de Nole, qui fit pour la cathédrale  
     d'Anvers le Christ mort sur les ge-  
     noux de sa mère. Voy. ci-après.  
 1605. Thomas Casier.  
 1606. Robert Colyns de Nole, sculpteur.  
 1607. Abraham Janssens, peintre.  
 1608. Pieter de Jode, graveur.  
 1609. Henri van Balen, peintre.  
 1610. Théodore Gallé, graveur.  
 1611. Joos de Momper, peintre.  
 1612. Sébastien Vrancx, peintre de batailles.  
 1613. Jean Collaert, graveur.  
 1614. Jean van Keerbergen.

1615. François Francken (le jeune), peintre.
1616. Jean Moretus ou Moerentorf, fils de Jean, imprimeur, et de la fille de Chr. Plantin.  
M<sup>r</sup>. Happaert, *hoofstman*.
1617. Pierre Goetkint (le jeune), marchand de tableaux et fils de Pierre Goetkint le vieux, mauvais paysagiste, qui fut le premier maître de Breugel de Velours, et marchand de tableaux. Ce père, par son avarice, se montra le fléau des jeunes peintres. Il mourut en 1581 et son fils en 1625. Ce dernier avait hérité de son père et de son aïeul maternel, Antoine van Palerme, du désir honorable de bâtir sa fortune sur la misère des jeunes artistes et sur la ruine de la peinture dans Anvers.
1618. Adrien Stalhent, peintre.
1619. Jean Cooyman, amateur de tableaux, PRINCE.  
Corneille de Vos, peintre.
1620. Jean van Meurs, imprimeur célèbre, mort en 1652, âgé de 69 ans, enterré dans la cathédrale.
1621. Charles de Mallery, graveur et marchand d'estampes.
1622. Antoine Goetkint, frère ou fils du doyen de l'an 1617. Il alla s'établir à Paris où il continua le commerce de tableaux et surtout d'estampes. On l'appelait dans cette ville *Antoine Bon-Enfant*. En 1634 Pierre de Jode, le jeune, travaillait chez lui, mais il n'y demeura pas long-temps. Il grava pour ce marchand le St-Augustin en extase des Augustins d'Anvers, dont Van Dyck dédia l'estampe à sa sœur, béguine. A la mort d'Antoine Bon-Enfant, Mariette acheta cette planche et nombre d'autres de son fonds.
- M<sup>r</sup>. Labri, PRINCE.  
Abraham Goyvaerts, peintre.
1623. Gérard van Wolschaten.
1624. Étienne Wils.
1625. Roland Jacobs.
1626. Jean-Baptiste Barbé, graveur.
1627. M<sup>r</sup>. Paul van Halmale, *hoofstman*.  
André Colyns de Nole, sculpteur.
1628. Jean Janssens, PRINCE.  
Théodore Rombauts, peintre.
1629. Jean Breugel (le jeune), doit avoir été fils de Breugel de Velours et peignit quelquesfois dans la manière de son père, quoique avec moins de talent. Il fut père, entre autres, de Jean-Pierre, né le 29 août 1628, et d'Abraham, né le 28 novembre 1631.
1630. Henri Aertsens, peintre de paysages et de cavalcades, dont quelques-unes ont été gravées par Londerseel père. Il y a eu un imprimeur de ce nom.
1631. Édouard Snaeyers, peut-être père de Pierre, peintre de batailles.
1632. Jean van Milder, sculpteur.
1633. André de Licht, peintre.
1634. Nicolas Lauwers, graveur.  
Antoine van Dyck, peintre.  
Gabriel Francken, peintre.
1635. Henri van Spaignien, peintre.
1636. Balthasar Moretus, imprimeur, fils de Jean, petit-fils de Christophe Plantin, mourut célibataire en 1641, âgé de 67 ans.
1637. Jean Gallé, imprimeur-libraire et marchand d'estampes, fils de Jean, qui imprimait en 1579 à Anvers.



1638. Théodore van Thulden , peintre.  
 1639. Jean Cassiers , peintre.  
 1640. Lucas Lanclotz , PRINCE.  
       Jacques Spaignaerts.  
 1641. Abraham van Diepenbeeck , peintre.  
       *Fameux peintre sur verre et très-*

habile dessinateur, ainsi qu'on le voit par la quantité d'estampes sur toutes sortes de sujets qui ont été exécutées d'après ses dessins, sans parler de ses cartons pour les tapisseries. (Voy. p. 69.)



*Sur les tentatives faites au sein de l'Académie pour la publication des Monumens inédits de l'histoire belge.*

En 1769, fut établie à Bruxelles la société littéraire, qui reçut, trois ans après, le titre d'Académie impériale et royale des Sciences et Belles-Lettres. A la première séance de cette société, tenue dans l'hôtel et en présence de M. De Neny, chef-président du conseil privé, il fut proposé de faire faire tous les ans, par deux des membres, un voyage littéraire <sup>(1)</sup>, dont l'objet principal serait d'annoter ou de rassembler les manuscrits et autres pièces rares, de nature à servir à l'histoire belge. Ce projet fut encore discuté dans plusieurs autres séances, et devint

---

(1) Tel que ceux dont les PP. Martène et Durand, M. Millin et d'autres, nous ont laissé des relations. Dom Berthod présenta, le 24 février 1780, à l'Académie, un *Voyage littéraire dans les Pays-Bas*, dans lequel il faisait connaître un certain nombre de manuscrits. Mais l'Académie, qui attendait d'autres matériaux du même genre, pour en former un recueil complet, remit à un autre temps l'impression de ce mémoire qui n'a point paru.

l'objet d'une correspondance entre le secrétaire M. Gérard <sup>(1)</sup>, et quelques-uns de ses collègues. M. J.-B. Verdussen, qui possédait une bibliothèque aussi riche que choisie <sup>(2)</sup>, s'était engagé à fournir quelques manuscrits, et le secrétaire, un certain nombre de livres imprimés peu communs.

Les choses en étaient dans ces termes, lorsqu'on fut informé que les jésuites avaient dessein d'exécuter, sous le titre d'*Analecta Belgica*, un travail analogue à celui que méditait la société. Celle-ci renonça aussitôt à son plan. Dénuée de fonds, et restée sans appui par la mort du comte de Cobenzel, il lui était interdit de lutter contre un corps puissant qui, outre la facilité qu'il avait de puiser dans des bibliothèques considérables, pouvait, au moyen de nombreuses correspondances, et d'immenses richesses, enlever tous les manuscrits et les livres rares nécessaires à ses vues.

Après la suppression des jésuites, la Société littéraire, décorée

(1) M. Gérard était un homme instruit; quoiqu'il eût un style naturellement dépourvu d'élégance, on se décide difficilement à lui attribuer la prose et les vers mis sous son nom dans les *Masques arrachés*, entre autres ce quatrain dirigé contre les démocrates, à moins qu'il n'ait voulu proportionner son langage à la grossièreté de ses lecteurs :

Cette maison sera pillée,  
Le propriétaire éborgé,  
Pour maintenir la *Liberté* :  
Qu'ainsi soit la publicité.

Les sentimens exprimés ici peuvent-ils être ceux d'un homme qui ne craignit pas, sous la république, de refuser le serment de haine à la royauté?

(2) *Catalogus librorum J.-B. Verdussen, dum viveret, civitatis Antverpiensis senatoris, nec non regiae Acad. Lit. Brux. erectae socii, etc., in duas partes divisus. Ant., 1776, in-8°, 376 et 250 pp., plus 24 pp. d'appendice et 23 pour les prix.*

du titre d'Académie, offrit d'exécuter le travail annoncé par ces pères, sous la condition qu'on lui accorderait l'usage des livres et manuscrits recueillis par eux, ainsi que les fonds qu'ils avaient destinés à en augmenter le nombre, à payer des copistes et à couvrir d'autres dépenses de cette espèce. MM. Gérard, Needham et De Marcy remirent les propositions de l'Académie à M. De Neny; mais ils n'obtinrent du gouvernement aucune réponse.

Quoi qu'il en soit, la compagnie se prépara à remplir ses promesses. Entre autres chroniques, elle avait fait copier le recueil d'A Thymo <sup>(1)</sup>. M. Des Roches offrit ses notes et ses dissertations, pour le mettre en état de paraître convenablement, et voulut le faire précéder par Dinterus, également commenté.

Ces travaux furent abandonnés, lorsqu'en 1778 le gouvernement manifesta l'intention d'en confier officiellement l'exécution à d'anciens jésuites. A leur tête se trouvait le P. Ghesquière, qui avait déjà publié : *Prospectus operis quod inscribetur : ANALECTA BELGICA, ad XVII provinciarum Belgii ac ditiorum interjacentium historiam dilucidandam*. Antverpiæ, ex typis J. Grangé. En 1785, lorsqu'il répondait à l'avocat d'Outrepont sur la question des dîmes, il prenait encore les qualités d'historiographe et de préposé à la rédaction des *Analectes Belgiques*, titres auxquels il sembla renoncer depuis.

Les détails qu'on vient de lire et ceux qui suivent m'ont paru d'autant plus dignes d'être recueillis, que M. Dewez n'en dit

---

(1) J'ai inséré dans le premier volume (le seul imprimé jusqu'à présent) de mon édition de ce chroniqueur, le Précis des observations de Des Roches sur A Thymo, lues à la séance du 5 février 1777, faute d'avoir pu recouvrer le Mémoire même.

rien dans son Rapport sur les travaux de l'Académie de 1769 à 1822 <sup>(1)</sup>. Et cependant, quoi de plus propre à honorer cette compagnie, que d'avoir conçu une entreprise, dont quelques faibles parties seulement avaient été embrassées jadis par P. Sriverius, Chapeaville, Jean Vander Does, Ant. Matthæus, Miræus, Foppens, F. Sweertius, Dumbar, Hoynck Van Papendrecht, etc., entreprise qu'il lui seyait, plus qu'à personne, de mettre à fin, et dans laquelle les jésuites avaient d'autant moins bonne grâce de la contrecarrer, qu'ils ne comptaient parmi eux qu'un seul homme propre à ce genre de spéculations, celui-là même qui avait rédigé le prospectus des *Analectes*.

En 1779, M. Gérard lut à l'Académie un plan qu'il déposa sur le bureau, le 27 janvier 1780 <sup>(2)</sup>, et dans lequel il communiquait ses idées sur la *Manière de publier les historiens et les monumens qui pouvaient illustrer l'histoire belge*. Voici le précis de ce plan, sur lequel MM. Des Roches, Paquot, Du Chasteler et De Nelis, firent des observations quelquefois sévères, mais généralement favorables. M. Gérard avait été porté à s'occuper de cet objet, par la considération que quelques-uns des ci-devant jésuites, commis à la publication des *Analectes*, n'avaient pas voulu se contenter du traitement qui leur avait été alloué, et qu'en conséquence le gouvernement n'était pas éloigné de recourir à l'Académie qui, dès le principe, aurait dû fixer son attention.

---

<sup>(1)</sup> *Nouveaux Mémoires*, t. II, pp. 1—LXIV.

<sup>(2)</sup> Il en fut question dans les séances des 7 et 27 janv. — *Mém.*, IV. *Journal*, p. xv.

En premier lieu, M. Gérard blâmait le titre d'*Analecta Belgica*, qui n'indique que des pièces de peu d'étendue, des espèces de rognures historiques. Il lui préférait celui de *Rerum Belgarum scriptores*, ou de *Monumenta historiæ Belgicæ*; et M. Du Chasteler inclinait pour ce dernier, attendu que le recueil projeté devait comprendre non-seulement les historiens et chroniqueurs proprement dits, mais les chartes, diplômes, capitulaires <sup>(1)</sup>, etc.

M. Gérard désirait comprendre dans sa collection :

1<sup>o</sup> Les extraits des auteurs anciens grecs et latins, dans lesquels il est fait mention des Pays-Bas.

M. Du Chasteler remarqua que ce travail était très-avancé, Dom Bouquet ayant réuni, à peu près, tout ce que les anciens avaient dit des Gaules où la Belgique était comprise. Il ne restait donc plus que deux choses à faire : l'une d'extraire du corps des historiens de la France ce qui devait entrer dans celui des historiens de la Belgique ; l'autre, d'y ajouter ce que Dom Bouquet et ses successeurs avaient pu omettre.

2<sup>o</sup> Les inscriptions, antiquités, médailles, qui avaient existé ou qui existaient encore dans les Pays-Bas ou ailleurs, pourvu qu'elles fussent propres à éclaircir l'histoire de nos provinces.

3<sup>o</sup> Les extraits des auteurs du moyen âge, de différentes nations, ainsi que ceux des Vies des Saints, qui avaient trait à la même histoire.

Quant aux Vies des Saints, M. Du Chasteler était d'avis d'en

---

(1) Les capitulaires étaient d'une importance décidée pour les Pays-Bas, y ayant force de loi.

laisser le dépouillement aux Bollandistes, mieux versés que personne dans ce travail; et en effet, il a été fort bien exécuté par MM. Jos. Ghesquière, Corn. Smet et Isfride Thys, de 1783 à 1794, en six volumes in-4° <sup>(1)</sup>. Le sixième volume, imprimé dans l'abbaye de Tongerlo, ne se rencontre pas fréquemment.

4° Les histoires des Pays-Bas, qui n'avaient jamais été imprimées, et qui avaient assez d'intérêt pour l'être en entier ou par fragmens.

5° Les histoires des Pays-Bas déjà publiées, mais devenues rares et qui méritaient d'être reproduites.

6° Les extraits des historiens étrangers et contemporains qui avaient écrit depuis le moyen âge, et qui pouvaient avoir quelque liaison avec les annales des Pays-Bas.

7° Les lois anciennes, les conciles ou synodes, les diplômes encore inédits, ceux qui n'avaient été publiés que par extraits, ou qui l'avaient été incorrectement par Le Mire ou par d'autres.

Tel eût été le fonds de l'ouvrage. Voici présentement pour la forme :

M. Gérard pensait : 1° qu'il fallait, autant que possible, suivre

(1) Leibnitz applaudit à la publication des *Acta Sanctorum*, et écrivit même au marquis de Westerloo que, quand les jésuites n'auraient produit que cet ouvrage, ils auraient mérité d'être venus au monde et d'en être souhaités et estimés. J. - J. Chifflet a eu raison d'écrire : « *Ad Acta Sanctorum quod attinet, certum est ipsas provinciarum, urbium et familiarum historias ex illis magnam mutuari lucem; unde Cæsar Baronius, Andreas Chesnius, Aubertus Miræus, Guillelmus Cambrdenus, Martinus Crusius, Philippus Cluverius, alique viri docti ex Vitis Sanctorum et Monumentis cœnobiorum permulta eaque firmissima vetustatis haurere testimonia.* » Ghesquière a donné ce passage pour épigraphe à sa compilation agiographique.

l'ordre chronologique, c'est-à-dire, placer les auteurs selon le temps où ils avaient vécu, en se relâchant de ce principe lorsque la chose serait absolument nécessaire.

2° Qu'il serait expédient de consulter toutes les copies qu'on pourrait se procurer du même auteur, ainsi que les différentes éditions des livres imprimés; d'éclaircir le texte par des notes et d'y joindre les variantes.

3° Enfin, il demandait que l'Académie, n'envisageant dans cette entreprise que l'utilité publique, se bornât à s'indemniser de ses avances, sans viser à aucun bénéfice.

Ces bases posées, il divisait son recueil en sept parties, qu'on eût pu se procurer séparément, et qui répondaient aux sept divisions que l'on vient de voir.

La première partie eût été consacrée à l'ancienne géographie, d'après Ptolomée, Strabon, Pomponius Mela, César, Tacite, Pline le Naturaliste, Ammien Marcellin, etc., et Ortelius, Briettius, Valois, Cluverius, Cellarius, d'Anville, etc., en tâchant de concilier les opinions contraires de ces auteurs, ou de signaler les erreurs où ils sont tombés. Cette partie aurait pu être terminée par une notice alphabétique de toutes les villes, villages et châteaux situés dans l'étendue des Pays-Bas autrichiens, avant l'année 600 de l'ère chrétienne : notice dans laquelle on eût désigné l'emplacement de ces villes, villages ou châteaux, avec leurs noms anciens ou actuels, et un abrégé des événemens remarquables qui s'y passèrent durant les six premiers siècles.

La seconde partie eût été entièrement archéologique. M. Gérard augurait que la province de Luxembourg fournirait une ample moisson pour cet objet. MM. Heylen et De Bast n'avaient pas en-

core publié leurs recherches : le premier, dans nos Mémoires; le second, dans des recueils séparés.

Notre académicien avait trouvé les manuscrits originaux de Guillaume Wiltheim <sup>(1)</sup>, dans la bibliothèque des ci-devant jésuites de Luxembourg, et une copie de l'ouvrage de son frère Alexandre <sup>(2)</sup>, dans la bibliothèque de l'archiduc Charles. Il conseillait de les donner au public, soit en entier, soit par extraits, et recommandait de prêter une attention particulière à ces *tumuli*, qu'on rencontre dans quelques-unes de nos provinces, et qui ont fourni à M. Lepeintre le fond d'une de ses facéties de mauvais goût.

La troisième partie devait se composer encore d'extraits des auteurs anciens mis à contribution dans la première, ce qui aurait occasionné des redites inutiles, qu'il était cependant facile d'éviter au moyen de quelques renvois.

Ces extraits eussent été fortifiés de différentes dissertations sur l'état des Pays-Bas avant et après la venue des Romains, et pendant le règne des premiers rois francs; sur les premières invasions des peuples du nord, si bien éclaircies depuis par M. Depping; sur la religion, les mœurs, usages et coutumes des peuples qui ont habité ce pays; sur les premiers établissemens des Francs dans les Gaules; sur la propagation du christianisme, etc., le tout terminé par des fragmens d'écrivains du

---

<sup>(1)</sup> *Historiæ Luxemburgensis antiquariorum disquisitionum libri tres.*

<sup>(2)</sup> *Luciliburgensia seu Luxemburgum romanum.* De Hontheim donne une analyse assez étendue de ces deux ouvrages inédits. *Hist. Trev.*, III, 1017—1025.



moyen âge, et par un tableau chronologique de l'histoire des six premiers siècles, dressé d'après ces mêmes auteurs.

La quatrième partie eût embrassé la géographie des Pays-Bas au moyen âge, c'est-à-dire du septième au douzième siècle.

M. Gérard faisait observer que les auteurs contemporains, si l'on exceptait l'anonyme de Ravenne, offriraient peu de lumières pour cette géographie. Il se proposait de recourir principalement aux archives des maisons religieuses, telles que celles de l'abbaye de St-Bertin à St-Omer, dont l'abbé se préparait à faire imprimer un recueil de *donations*; celles de St-Pierre de Gand, de St-Hubert en Ardennes, ainsi que des chapitres de Ste-Waudru à Mons, et de Ste-Gertrude à Nivelles.

Ici serait venue se placer une description des Pays-Bas autrichiens au moyen âge, par *pagi*, cantons ou comtés, avec une notice alphabétique et raisonnée des endroits qui y ressortissaient, tant au sacré qu'au profane.

Dans la cinquième partie eussent été réunis les extraits des écrivains du moyen âge, relatifs à la Belgique. Ce travail exigeait des recherches immenses. Il n'y avait point alors, dans la bibliothèque royale, de manuscrits historiques du moyen âge, et M. Gérard n'en avait trouvé que très-peu dans les bibliothèques des ci-devant jésuites; mais il comptait en découvrir parmi les archives des villes et de plusieurs maisons religieuses. On lui avait dit que Tournay en possédait quelques-uns, de même que les abbayes de St-Martin de la même ville, de St-Pierre à Gand, des Dunes à Bruges, et le prieuré de St-Martin à Louvain, trésors aujourd'hui dispersés. M. Gérard les avait visités, mais sans avoir le loisir de les examiner en détail. Dans le même but, il avait

poussé ses investigations jusqu'à l'abbaye de St-Guilain en Hainaut, et celle de St-Maximin à Trèves; il n'y avait malheureusement découvert que des bibles, des ouvrages des saints pères, et un petit nombre de littérateurs anciens. Les manuscrits historiques de la première de ces abbayes avaient été enlevés par les Français pendant qu'ils occupaient nos provinces, et ceux de l'abbaye de St-Maximin avaient été brûlés ou dérobés. Dans ses courses, M. Gérard avait consulté d'autres dépôts, bien inutilement. Néanmoins il avait vu, à Ypres, une ancienne chronique d'Iperius<sup>(1)</sup>, qui différait en quelques endroits de celle publiée par les bénédictins français, Martène et Durand. Il avait aussi connaissance de la chronique de Gilbert, publiée plus tard par le marquis Du Chasteler, qui avait promis d'y joindre un volume de notes et d'appendices.

C'était cette partie qu'il regardait comme la plus intéressante, et pour laquelle il voulait qu'on recourût surtout aux écrivains étrangers (que les nôtres alors connaissaient peu), en les rectifiant toutefois. Une notice biographique et bibliographique des hommes célèbres de cette époque lui paraissait indispensable. Il eût volontiers terminé cette partie par l'extrait des Vies des Saints des Pays-Bas, au moyen âge; par une dissertation qui eût représenté l'état de ces contrées à la même époque; enfin, par un abrégé chronologique de notre histoire du sixième au douzième siècle, tiré uniquement des auteurs contemporains.

---

(<sup>1</sup>) J. Iperius, surnommé *Longus*, né à Ypres et mort l'an 1383. *Bibl. Belg.*, II, 669.

La sixième partie, qui se serait étendue depuis le douzième siècle jusqu'au dix-septième, aurait compris :

1<sup>o</sup> Les manuscrits historiques inédits des écrivains de cette période, en entier ou par extraits, selon leur degré d'intérêt;

2<sup>o</sup> Les livres déjà imprimés, mais rares, se rapportant au même objet;

3<sup>o</sup> Des extraits d'historiens étrangers;

4<sup>o</sup> Une notice des hommes célèbres, avec la liste de leurs écrits.

Il y avait deux partis à prendre : l'un de publier les historiens selon leur âge, l'autre de les réunir par provinces, et de publier à part les historiens généraux, suivant le temps où ils avaient vécu.

M. Gérard se prononçait en faveur du second parti, par des raisons d'économie et de commodité pour les lecteurs. Il faisait en cette rencontre des réflexions malignes sur les prix prétendument élevés des livres classiques publiés par la commission des études. Des Roches, qui était de cette commission et y faisait beaucoup de bien, releva avec chaleur l'attaque détournée de son bilieux collègue.

La sixième partie aurait été, comme les autres, accompagnée de sa topographie ainsi que de sa chronologie spéciales.

Enfin, la septième partie eût été diplomatique. Lois, traités, chartes, actes synodaux, etc., elle n'eût rien négligé. Ici la distribution par provinces était encore préférée, et cela toujours par des motifs de commodité et d'économie.

Chaque volume de cette partie devait être précédé de dissertations qui représenteraient, siècle par siècle, l'état politique

de chaque province, à peu près comme M. Nyhoff l'a fait récemment pour la Gueldre, dans ses *Gedenkwaardigheden uit de geschiedenis van Gelderland*, t. I<sup>er</sup>, Arnhem 1830, in-4<sup>o</sup>.

Tous les actes non publiés textuellement seraient indiqués selon l'ordre de leur date, avec des renvois aux ouvrages qui les contiennent.

Enfin, tous les volumes indistinctement seraient enrichis de tables détaillées et de notes courtes et substantielles.

M. Gérard terminait par cette réflexion : « Si le gouvernement » chargeait d'autres personnes que les membres de la classe » d'histoire, de la rédaction de cet important ouvrage, il ne » resterait à ceux-ci, déclarés incapables, par ce seul fait, » d'autre ressource que de renoncer au titre d'académicien, » devenu ignominieux pour eux, et de regretter le temps qu'ils » auraient jusqu'ici employé gratuitement et inutilement à l'étude de l'histoire belge. »

Tel fut le projet de M. Gérard ; il ne dépendait pas de l'Académie de l'approuver en tout ou en partie, mais elle ne perdit jamais de vue le dessein de publier un grand corps d'histoire. Pour faciliter ses travaux, on avait érigé une bibliothèque publique, dans le local de laquelle elle tenait ses séances, et qu'elle enrichissait d'acquisitions nouvelles faites sur ses propres fonds, ou de cadeaux qui lui étaient adressés. C'est ainsi qu'elle y fit déposer en 1779, un ouvrage manuscrit, et cru perdu, de Gaspar Scioppius, lequel était intitulé : *Machiavellicorum operæ pretium*. Il avait été envoyé par M. Perrenot, conseiller du prince d'Orange. M. Dela Serna a détaillé, dans son Mémoire historique sur la bibliothèque de Bourgogne, les accroissemens

successifs qu'elle dut à notre compagnie et dont elle jouit encore, quoique l'Académie n'ait point conservé sur ce dépôt littéraire sa légitime surveillance, tout en continuant d'en augmenter les ressources.

Les mémoires des académiciens et les dissertations couronnées dans les concours ouverts par la compagnie exceptés, ses travaux en histoire, sont exposés dans la préface de la collection des *Res Belgicæ*, préface rédigée en latin par De Nelis, qui la publia à Parme, chez Bodoni, en 1795, in-8° maj. de 68 pp., avec le portrait de l'auteur, gravé par Rasaspina. Cet intéressant opuscule avait déjà été imprimé à Anvers, en 1790, in-4°, avec une traduction libre en français et anonyme, mais écrite par M. J.-B. Lesbroussart <sup>(1)</sup>. Cette édition a 115 pp. C'est à tort

(1) Cette traduction n'est pas mentionnée dans la notice consacrée à ce littérateur dans la *Biogr. Universelle*, non plus que *Réflexions sur le caractère qu'ont développé les Belges, et particulièrement les Brabançons, pendant l'occupation des Pays-Bas par les Français, depuis le mois de novembre 1792, jusqu'au mois de mars 1793*. Brux., Le Maire, in-8° maj., 28 pp. Ce Mémoire fut lu au sein de l'Académie, qui avait repris, le 15 avril 1793, ses séances, interrompues depuis le 5 novembre 1792. Le permis d'imprimer est signé de M. Gérard. A la page 8, on remarque le passage suivant : « Un proverbe ancien, et qu'Éginhart nous a conservé, souhaitait à tous » les peuples d'avoir les Francs pour amis, mais non pas pour voisins : *Francum » amicum, non vicinum habeas*. Il est permis de renouveler ce souhait plus ardem- » ment que jamais, aujourd'hui que les successeurs de ces Francs ont voulu éten- » dre partout leurs dogmes désastreux..... » M. Lesbroussart était né français. On a encore de lui, sans que la *Biogr.* en avertisse : *Journal littéraire et politique des Pays-Bas autrichiens*. Cette feuille hebdomadaire, imprimée à Maestricht, commença le 1<sup>er</sup> janvier 1786, et finit le 8 juillet de la même année. Il n'en a paru que vingt-sept numéros, formant un vol. in-8° de 442 pages. M. Des Chiens l'a omis dans sa *Biographie des Journaux*.

M. Lesbroussart remporta, en 1781, le prix extraordinaire fondé par un parti-

que le catalogue du docte J.-G. Te Water porte cette note au n° 1375 : *desinit liber, p. 96. Reliqua autem, quod sciam, impressa non sunt*. Il en est fait une mention honorable dans le rapport de l'Académie des Inscriptions, de l'année 1810, pag. 149.

M. De Nelis avait commencé, à l'imprimerie de l'université de Louvain, des espèces d'*Analectes*, dont quelques fragmens seulement ont été achevés; nous disons *analectes*, quoique ce titre ni tout autre ne se retrouve pas.

(T. Ier, 1<sup>re</sup> partie.) *Oratio Martini Dorpii, theologi, de laudibus sigillatim cujusque disciplinarum, ac amœnissimi Lovanii, Academiœque Lovaniensis*, avec des notes de l'éditeur, comme les pièces suivantes, pp. 1-66. Nous parlons de ce discours dans nos mémoires sur l'université de Louvain.

*Martini Dorpii tomus aululariæ Plautinæ adjunctus*, pp. 67-94.

*Petri Castellani ludus sive convivium saturnale*, pp. 95-139.

*Erycii Puteani auspicia bibliothecæ publicæ Lovaniensis*, pp. 140-192.

Ce morceau n'est pas entièrement imprimé.

(T. Ier, 2<sup>me</sup> partie.) *Viglii ab Ayta Zuichemi dissertationes historico-pragmaticæ quinque, de rebus Lotharingicis, Brabanticis, Luxemburgensibus, Namurcensibus et Burgundicis*, pp. 1-48.

Cette pièce inachevée s'arrête à la 3<sup>me</sup> page de *Brevis historia comitum Namurcensium*.

(T. II.) *Tabulæ publicæ Lovaniensium, sive veteres chartæ quibus concessa Lovaniensibus privilegia et alia plurima continentur. Ab anno MCCXXXIII ad annum usque MCCCLXVIII.*

Ce recueil s'arrête à la pag. 176. La dernière pièce, qui n'est pas finie, est de l'an 1332.

On peut encore se procurer à Utrecht :

*Joachimi Hopperi, Frisii, epistolæ ad Viglium ab Ayta Zuichemum, sanctioris concilii præsidem. Trajecti ad Rhenum, B. Wild et J. Altheer, 1802, in-4° de 395 pages.*

Le titre a été ajouté après coup.

Ce qui nous a engagé à consigner ici ces détails bibliographiques, c'est que la *Biographie Universelle* n'en fait nulle mention, et qu'ils sont d'ailleurs peu connus.

Tous ces travaux furent suspendus par la révolution brabançonne, et statés pour toujours par la révolution française. Il semblerait qu'il est dans la destinée de nos Annales d'être interrompues au moment de sortir de la poussière du passé; on croirait qu'il ne nous est pas moins difficile d'avoir une histoire qu'une existence politique, et que les commotions violentes en renversant les trônes doivent anéantir les entreprises littéraires qui ont pour but de recueillir nos traditions et nos souvenirs, à nous, peuple toujours ébauché, qui a tant de fois vainement tenté de redevenir lui-même! Il nous est impossible de ne pas gémir, en voyant les études historiques et philologiques auxquelles nous nous livrions sans réserve, sans arrière-pensée, brusquement arrêtées au moment où elles allaient porter fruit, et condamnées à la stérilité. Les *Mémoires de J. Du Clercq* et

de *Vander Vyncht*, un premier volume d'*A Thymo*, l'*Histoire de la Toison-d'Or*, et la première partie des *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Bourgogne*, sont tout ce qu'il nous a été permis de terminer, indépendamment de quelques mémoires particuliers et de nos *Archives*, dont nous avons poursuivi la rédaction à travers des jours d'anxiété et de troubles.

Puisse le retour de l'ordre raviver ces travaux modestes, mais utiles ! C'est surtout quand les nations recouvrent leur personnalité, qu'il leur convient d'avoir une histoire.

FIN.



---

## NOTES

### AJOUTÉES PENDANT L'IMPRESSION.

---

#### P. 6, VITRAUX, MONUMENS DE FAMILLES.

La chapelle de St-Servais dans l'église de St-Gudule, a été ornée d'un vitrage donné par la famille de Vander Vorst, et où étaient peints avec leurs armoiries, les fils de Jean Vander Vorst, écuyer, seigneur de Loonbeke, chancelier de Brabant, et de Jeanne Van Thielt ; savoir :

Ange, écuyer, seigneur de Loonbeke, avec son épouse Anne Van Ophem ;

Gautier, protonotaire apostolique et chanoine de Cambrai, décédé à Rome en 1535 ;

Jacques, écuyer, conseiller au conseil de Brabant, avec son épouse Marie Van Halmale ;

Jean, prévôt de Cambrai, doyen d'Utrecht et chanoine de St-Lambert à Liège, décédé en 1540 ;

Enfin Pierre, auditeur de la Rote à Rome, évêque d'Aquene (?) en Italie, depuis 1534 et internonce aux Pays-Bas en 1537 ; décédé en 1549 (1). (Rombaut, *Brux. ill.* I, 36 ).

La devise de Maximilien de Hornes, seigneur de Gaesbeck, Hontschote, Heze, etc., chevalier de la Toison-d'Or : *Je le verray*, et celle de sa femme Barbe de Montfort : *s'il plaist à Dieu*, se voyaient avec leurs portraits et leurs armes sur un vitrage du chœur de l'église d'Anderlecht, vis-à-vis d'un autre vitrage représentant Arnoul de Hornes, père de Maximilien, et son épouse Mar-

---

(1) M. Le Glay place Pierre Vander Voorst (*sic*), secrétaire du pape Paul III, parmi les archidiaques de Brabant, et le fait mourir en 1547. *Recherches sur l'église métropolitaine de Cambrai*, p. 113.

guerite de Montmorency, avec leurs quartiers. (*Le Mausolée de la Toison-d'Or*, p. 123.)

Antoine, marquis de Berghes, premier comte de Walhain, également chevalier de la Toison-d'Or, était peint avec sa femme, Jacqueline de Croy, ses armes et quartiers, sur une vitre du chœur du monastère de Rouge-Cloître, dans la forêt de Soigne. On y lisait aussi sa devise : *Sans faute*. (*Le Mausolée de la Toison-d'Or*, p. 144.)

Le fameux comte d'Egmont donna à l'église du Sablon un vitrage représentant son portrait et celui de sa femme, avec leurs quartiers. (*Ib.* 173.)

Jean de Lannoy, seigneur de Molemboix, chevalier de la Toison, donna à l'église de St-Jacques, à La Haye, une verrière semblable. (*Ib.* 180.)

Philippe de Montmorency, comte de Hornes, mort en 1568, autre chevalier du même ordre, fit un présent de cette espèce à l'église du Sablon. (*Ib.* 191.)

Guillaume I<sup>er</sup>, prince d'Orange, fit placer dans la même église un vitrage où il était figuré avec sa femme Anne d'Egmont, et leurs quartiers. (*Ib.* 193.)

#### P. 10, VITRAUX DE GOUDA.

Il en est question pp. 198—202 de *Tegenwoordige staat der Vereen. Ned. V. deel.* Amst. I. Tirion, 1744, in-8°, figg.

M. Le Mayeur les décrit ainsi dans son livre moitié vers moitié prose, consacré à la *Gloire Belgique*; chant VI, tome II, p. 30 :

Et toi, fragile enfant du sable et de la cendre,  
Que de grâces encor ne dois-tu pas nous rendre!  
Des diverses couleurs qui relevaient ton teint  
Par la main de Van Eyck ton corps parut empreint,  
Et du flambeau des cieux recevant la lumière,  
De tableaux transparens orna le sanctuaire.  
Hélas! sa découverte est pour nous un vain bruit.  
Le Temps, père des arts, quelquefois les détruit :  
Des fils qu'il engendra meurtrier redoutable,  
C'est le Saturne alors, parricide effroyable.  
Sachons jouir, au moins, des précieux bienfaits  
Qu'il nous fit autrefois par la main des Crabetus,  
Et qu'avec l'étranger chacun de nous contemple  
Le trésor que Gouda conserve dans son temple.

Entrons ; et pour début de l'admiration,  
Voyons dans son éclat la cour de Salomon.

Admise en sa présence, étonnée, éblouie,  
 La reine de Saba comme nous s'extasie.  
 Avec nous elle dit : « Ce que voient mes yeux  
 Surpasse le renom qu'il a dans tous les lieux. »

Là c'est Jésus enfant que le berger adore ;  
 Ici le châtement qu'essuie Héliodore.

Elie ailleurs confond les prophètes de Bel  
 Par ces feux, dévorant la victime et l'autel.  
 Son bras levé commande à toute la nature ;  
 Tandis que son auteur, en une autre peinture,  
 Devant ses serviteurs, l'aiguillère en main, penché  
 Combat, lavant leurs pieds, l'orgueil né du péché.  
 Chaque effet est vivant, chaque peinture entraîne.

Plus loin, d'autres sujets offrent une autre scène :  
 On voit que la réforme a fait d'assez grands pas.  
 A de pieux objets succèdent les combats.  
 Leide, au milieu des eaux, chante sa délivrance.  
 Les différens acteurs dont la haute vaillance,  
 Prit une part notable en cet événement,  
 Offrent au spectateur leur portrait ressemblant.  
 Le tableau lumineux avec ordre les range ;  
 Et l'amiral Boisot et le prince d'Orange,  
 Et ces bateaux armés, conduisant le secours,  
 Et ces retranchemens, protégés par ces tours,  
 Et jusqu'à ces créneaux d'où cent pigeons fidèles  
 Messagers emplumés, transportaient les nouvelles.  
 Voyez . . . mais pour tracer ces superbes vitraux,  
 Il faut d'autres talens que ceux de mes pinceaux.  
 Tandis que mon audace y porte un œil profane,  
 Phœbus, en traversant leur masse diaphane,  
 Fait si bien ressortir les couleurs, les dessins,  
 Que palette et pinceaux tout tombe de mes mains.  
 Il n'appartient qu'au Dieu qui forma les deux frères  
 De bien montrer l'effet de ces merveilleux verres,  
 Puisqu'il est à la fois père et chantre des arts :  
 Ainsi ma muse ailleurs dirige ses regards ;  
 Observant que cet art que l'ouragan désole,  
 A des dessinateurs formé la bonne école.

Tout en reconnaissant que M. Le Mayeur est un homme instruit et qui, il  
 y a quarante-trois ans, donnait quelques espérances comme versificateur, on

ne peut se dissimuler que ces lignes rimées, ne sont point de nature à guérir les préventions des étrangers contre notre poésie bâtarde, et qu'elles doivent être même placées un degré plus bas que celles de Théodore Vermy. Mais M. Le Mayeur a, jusqu'à un certain point, compensé l'insipidité de son poème par l'intérêt de ses notes, qui, sans être exemptes d'inexactitudes, offrent une lecture variée et instructive, et un de ces recueils que l'on appelle vulgairement les *Beautés de l'histoire* ou *Amœnitates literariæ*. Nous allons les mettre à contribution.

P. 15, VITRAUX DE PARC.

M. Le Mayeur dit qu'une partie en fut exécutée par Abraham Van Diepenbeeck.

P. 17; VITRAUX DE S<sup>te</sup>-GUDULE.

Ce que nous avons dit de Jean Ack, est confirmé par ce passage de la traduction latine de l'ouvrage de L. Guicciardini : *Joannes Aquius, Antverpiensis, qui vitras illas Bruxellis in æde primaria Divæ Gudulæ et sacello sacramenti tam accurate depinxit.* (In Antv.)

Jacques Floris, appelé par M. Le Mayeur, tantôt Jean, tantôt Franc, a peint, comme nous l'avons dit, le vitrage représentant le jugement dernier, derrière l'orgue. Cette verrière a été donnée par le prince-évêque de Liège Érarde de la Marck, dont on y voit le portrait, les armes et quartiers. (Rom-baut, o. c., I, 36g.)

PEINTRES VERRIERS NON CITÉS DANS LES RECHERCHES PRÉCÉDENTES.

Lucas de Leyde, né en 1494. Albert Durer le visita dans ses voyages. Il était en même temps habile graveur et l'on a son portrait gravé par lui-même.

Jean Van Kuyck qui florissait en 1550, comme un des plus grands peintres sur verre. (Gault de Saint-Germain, *Guide des amateurs de tableaux*, I, 16, II, 26).

Jean Van Bronkhorst, né à Utrecht, en 1603, peignit les vitraux de la nou-

velle église d'Amsterdam. On le croit élève de Jean Verburg, qui excellait aussi dans ce genre de peinture (*Ibid.*, II, 59).

Bertrand Fouchier travailla dans le même siècle, principalement à Bergen-op-Zoom, sa patrie.

Jacques Vander Ullf, né à Gorcum, vers 1627, chimiste expérimenté, embellit sa ville natale et la Gueldre, de vitres peintes, dont le coloris approche de celui des frères Crabeth.

Laurent Van Cool peignit sur les vitraux de la chapelle du conseil à Delft les membres de ce conseil armés de pied en cap. Il florissait vers l'an 1530. (Gault de St-Germain, II, 13).

Bleville de St-Quentin peignit dans la collégiale d'Amsterdam, en 1527, les beaux vitraux au-dessus du maître-autel.

Jean Van Gheyn et Jacques son fils et son élève, né à Anvers en 1565. (Gault de St-Germain, II, 40).

Jean Poost, de Harlem (*Ib.*, II, 176).

Le perfectionnement des émaux est dû à Jean Isaac, alchimiste célèbre, né à Stolkwyk, village du Krimpenerwaard, et qui communiqua le secret d'imiter les pierres précieuses avec du verre, au Florentin Néri, déjà fameux dans l'art de la verrerie lorsqu'il quitta sa patrie, en 1601, pour se rapprocher d'Isaac et suivre auprès de lui, à Anvers, ses procédés et ses expériences. (Le Mayeur, II, 149, *Bibl. Belg.*, II, 670, N.-G. Van Kampen, *Beknopte geschiedenis der letteren en wetenschap.*, I, 94, 95.)

C'est un flamand nommé Van Linge, qui porta en Angleterre la peinture sur verre, du temps de Diepenbeeck.

Daniel Louis peignit plusieurs fenêtres de l'église de St-Bavon, comme on le voit par l'extrait d'un compte présenté vers la fin de 1522, à l'abbé de St-Bavon, et rapporté par M. Cornelissen dans une notice sur le tombeau de Jacques Jordaens.

Cet artiste eut un fils, Lievin Louis, qui peignit également sur verre.

Caan, Loeck, Vander Cuil ou Kuil et Verhaast, cités plus haut, p. 13, nous ont été indiqués par le t. VII des *Annales* publiées à Gand.

M. Peters de Nimègue, qui paraît avoir régénéré cet art, exposa en janvier 1828, dans son atelier, les portraits des quatre premiers princes de la maison d'Orange. Ils étaient destinés à la Reine, qui cultive la peinture avec un succès célébré par M. Le Mayeur en vers qui ne valent pas ses intentions.

## VITRAUX RENOMMÉS ET DONT IL N'A PAS ENCORE ÉTÉ PARLÉ.

1° Ceux du cloître de l'abbaye d'Anchin. Ils représentaient les douze plaies d'Égypte. Dans le passage de la Mer-Rouge, la tête de Pharaon était, au dire des connaisseurs, si parfaite, qu'on ne l'eût pas payée en la couvrant de louis.

2° Ceux du cloître de l'abbaye de Marchiennes, représentant la vie de Jésus-Christ.

3° Ceux du cloître de l'abbaye de Grimberghe, représentant la vie de St-Norbert, avec des distiques latins au bas.

4° Ceux du cloître de l'abbaye de Stavelot, représentant les abbés de cette maison, avec des inscriptions en vers latins.

5° Ceux du cloître de l'abbaye d'Affligem, représentant d'un côté la vie de la Vierge, de l'autre celle de St-Benoît, avec des inscriptions en vers latins composées par Benoît Van Haeften, prévôt du monastère, mort en 1648, et appelé Jacques avant d'entrer en religion.

6° Ceux du cloître, du réfectoire et de la bibliothèque des chanoines-réguliers de *Rouge-Cloître*.

7° Ceux des cloîtres des chanoines-réguliers de St-Augustin, dans les monastères de Namur, Liège et Tournai, où les actes de la vie de St-Quiriac et de St<sup>e</sup>-Odille, leurs patrons, étaient supérieurement peints.

8° Ceux du cloître des chartreux de Louvain.

9° Ceux de l'abbaye de St-Omer.

10° Ceux de l'église des Augustins de Brou, en Bresse, dus en partie à nos artistes (1).

11° Ceux du chœur de l'ancienne métropole de Cambrai, ornés des figures

(1) M. Hugo dans un article *contre les démolisseurs*, s'écrie : « N'y a-t-il pas aussi un dragon ou un housard qui veut faire de l'église de Brou, de cette merveille, son grenier à foin, et qui en demande ingénument la permission au ministre? » *Revue univ.*, Brux., 1832, 2<sup>e</sup> liv. p. 237. Marguerite d'Autriche fit construire cette église, dont le P. Rousselet a publié la description, Paris, Desaint, 1776.

des douze Apôtres. C'était un don de la comtesse Jeanne, fille de Baudouin de Constantinople <sup>(1)</sup>.

12° Ceux de la vieille église d'Amsterdam, représentant la naissance du Sauveur, la visitation de la Vierge et les apôtres Pierre et Paul.

Au moment où nous achevons ces notes, on nous annonce un *Essai historique sur la peinture sur verre*, par L'ANGLAIS. Nous n'avons pu encore nous le procurer.

---

(1) M. A. Le Glay n'en dit mot.





---

## SUPPLÉMENT.

---

Le curieux ouvrage de M. Hyacinthe Langlois (*sic*) me parvient à l'instant ; il a traité son sujet avec autant d'intérêt que d'érudition et a fait preuve d'une grande intelligence de la théorie des arts du dessin. Voici les artistes flamands et hollandais dont il parle. Les noms marqués d'un astérisque ne sont point relatés dans mon Mémoire.

### ARTISTES FLAMANDS.

*Gheyn (Jean de)*; *Gheyn (Jacques de)*; *Guerards (Marc)\** de Bruges, c'est-à-dire, *Geeraerts*; *Heere (Lucas de)\**; *Vander Veecken (J.-B.)*; *Van Dyck\**, père d'Antoine; *Van Eyck (Jean)*; *Van Linge (Bernard)*; *Willems (Marc)\**; *Vriendt (Jacques)*; *Ypres (Charles d')\**.

### ARTISTES HOLLANDAIS.

*Antiquus (Jean)\**; *Both\**; *Bylert\**; *Claes-Janze*, c'est-à-dire, *Nicolas Janse de Rotterdam*; *Clock (Corneille)*, c'est-à-dire, *Corneille Kok de Leyde*; *Crabeth (Thierry et Vautier)*; *David (Jorisz.)\**; *Dow (Gérard)\**; *Hoet (Guerard)*, c'est-à-dire, *Gérard)\**; *Holsteyn\**; *Janssens (Pierre)\**; *Kowhoorn (Pierre)\**, *Koehoorn?* *Kuffens* ou *Kussens (Corneille-Isbrantsche)*, c'est-à-dire, *Isbrand*; *Lenards (Jacques)\**; *Leyde (Lucas de)*; *Pieters (Gérard)\**; *Rogiers*; *Thibout (Willem)*; *Tomberg (Willem)*, c'est-à-dire, *Tombergen*; *Toornevliet (Abraham)\**; *Van Bockorst\**; *Van Bronckhorst (Jean)*; *Van Cool (Laurent)*; *Vander Ulft (Jacques)*; *Vander Veen (Guerard)\**; *Van Diepenbeke (Abraham)*; *Van Kuyck (Jean)*; *Van Zyll (Dirck Thierry)*, ce qui est la même chose; *Verburg (Jean)*; *Vrye (Adrien de)*; *Vytenwael* père et fils, c'est-à-dire, *Uytenwael*; *Westerhout\**.

Pour le pays de Liège M. de Villenfagne pouvait nous offrir des renseignements que nous nous contenterons d'annoter ici, sur Jean Nivar, Jean de Cologne et Nicolas Pi-

ronet, artistes du seizième siècle. Ils avaient été précédés au quinzième par Jean de Weet et Thiry de Leumont. Guillaume Flemalle réussit dans la peinture sur verre où son père avait excellé. Guillaume peignit en grisaille quelques vitres de l'église paroissiale de Ste.-Madeleine, à Liège. (*Recherches sur la ci-devant principauté de Liège*, II, 344.)

Livin de Witte, de Gand, peignit sur verre et se distingua en même temps dans le genre de Peter Neefs.

Je finirai par citer ce passage de Mabillon qui, décrivant l'église de Cluny dans le Mâconais, bâtie au dixième siècle, dit : « *Hinc est quod amplificatis sæculo sequenti ecclesiarum fenestris opaca et colorata vitra adhibita sunt, quæ lucem temperarent. Nunc longe alii mores apud nos, qui non nisi perlucida vitreamina amamus, ad oblectandos oculos quam ad augendam pietatem aptiora.* » ANNALES ORD. S.-BENEDICTI, V, 252. M. Sulpice Boisserée ne reconnaît l'emploi de l'arc en ogive que dans le douzième siècle, et date du commencement du treizième la révolution architecturale à laquelle s'associa la peinture sur verre.

« On lit dans les *Archives des découvertes et inventions* pour l'année 1808, qu'un artiste flamand, appelé Franck, a trouvé le moyen d'employer et de fondre sur la même vitre toutes les nuances et toutes les couleurs, et qu'il a exécuté de cette manière un tableau de la circoncision, d'après un élève d'Albert Durer, où tous les effets de lumière tiennent du merveilleux. Cf., *Dictionnaire des origines*, édition de Bruxelles, II, 293. »

Page 51. — SUR LE NOM DU SECOND MAÎTRE DE RUBENS.

Nous l'avons écrit *Van Noort* et non pas *Van Oort*, suivant l'usage ordinaire, et nous nous en sommes rapporté sur ce point aux registres de la confrérie de St.-Luc, à Anvers, à des vitraux signés par Lambert Van Noort, père d'Adam; enfin, à la *Vie* manuscrite de *Rubens*, attribuée à Gevaerts; mais qui est de Philippe Rubens, neveu du célèbre peintre. Il y est dit en effet : « *Jam statim aulicæ vitæ pertæsus et a genio suo ad picturæ studium impulsus, a matre impetravit, attritis jam parentum per bella opibus, ut ADAMO VAN NOORT, pictori Antverpiensi, instituendus traderetur.* »

A cela on peut opposer la coutume constante des écrivains qui ont traité de l'histoire de la peinture et l'épithaphe de Catherine Van Oort, rapportée par M. Cornelissen dans une notice sur Jacques Jordaens. Mais il n'est pas certain que Catherine ait été fille d'Adam (et non pas Abraham, ainsi que le dit par distraction M. Cornelissen), puisqu'on la fait aussi fille d'Abraham Ortelius, quoique le nom vulgaire de celui-ci ne fût

pas *Van Oort*, mais *Ortelis*. Et quand même Catherine serait fille d'Adam, l'épithaphe, dont on donne, il est vrai, le *fac simile*, a-t-elle été bien exactement copiée? Si nous avons tort, du moins nous fournissons les moyens de relever notre erreur.

---

**ERRATA.**

- 
- Page 3, ligne 17, *XIII<sup>e</sup> siècle*, lisez *XII<sup>e</sup> siècle*.  
— 4, — 20, *et vitro*, — *e vitro*.  
— 9, — 11, *De Vrindt*, — *De Vriendt*.  
— 10, note, ligne 7, *tous le pays*, lisez *tout le pays*.  
— 65, ligne 7, *ses travaux en histoire, sont exposés...* Effacez la virgule.  
— *Ib.*, ligne 30, *Biographie*, lisez *Bibliographie*.
-





*Lith. de Vander Borgherff.*

*Le Comte De Buren,  
Pendant qu'il étoit à l'Université de Louvain,  
dont il fut entré à l'âge de 13 ans, le 20 Sept. 1568,  
par ordre du Duc d'Albe.*



ESSAI

SUR

LA STATISTIQUE ANCIENNE

DE LA BELGIQUE,

JUSQUE VERS LE XVII<sup>ME</sup> SIÈCLE.





ESSAI  
SUR  
LA STATISTIQUE ANCIENNE  
DE LA BELGIQUE,  
JUSQUE VERS LE XVII<sup>ME</sup> SIÈCLE;

Par le Baron De Reiffenberg.

---

PREMIÈRE PARTIE,

LUE DANS LA SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1831.

---

Statistica.... quum inter historiam et politicam quasi  
in medio sit posita, difficillime sanc ab utraque dis-  
tinguitur, nisi arctis eam finibus circumscribamus.

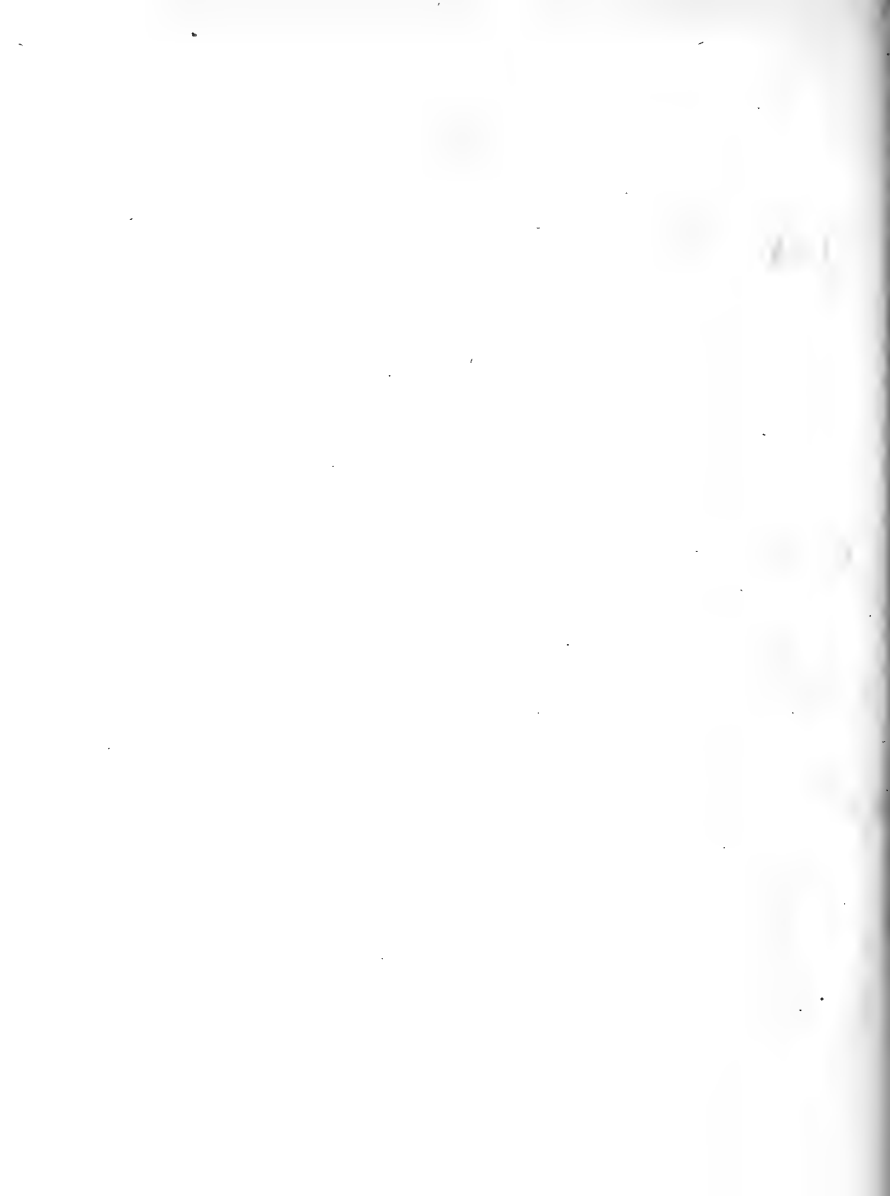
F.-J. MONE, *Oratio inaug. de optimo genere  
tractandæ statisticæ* (1827).



BRUXELLES,  
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

---

1832.



# ESSAI

SUR

## LA STATISTIQUE ANCIENNE

DE LA BELGIQUE,

JUSQUE VERS LE XVII<sup>ME</sup> SIÈCLE.

---

LA statistique, en tant que science, est une création nouvelle : l'on sait qu'elle doit son nom à l'allemand Godefrid Achenwall<sup>(1)</sup>. Néanmoins, comme fait pratique, elle remonte à la plus haute antiquité. C'est ainsi qu'on faisait des poèmes et des tragédies, avant qu'Aristote eût promulgué les lois de la poésie. Mais tandis qu'il calquait ses théories sur des chefs-d'œuvre, c'est par l'étude des essais informes et des erreurs du passé que les statisticiens modernes se sont principalement formés. Le principe de la perfectibilité indéfinie de notre espèce, rêvé par Condorcet<sup>(2)</sup> sous la hache révolutionnaire, préconisé ensuite

1. DE LA STATISTIQUE  
EN GÉNÉRAL.

==  
Réflexions préliminaires.

---

(1) Achenwall publia, en 1748, à Göttingue, le premier plan raisonné de statistique; l'année suivante il en donna un manuel. Cependant le nom de cette science ne se trouve pas encore dans la *Sciagraphia Encyclopædiæ philosophicæ*, publiée par A.-G. Baumgarten, en 1769. On est surpris de ne pas le rencontrer non plus dans la *Philosophische Encyclopædie oder System der gesammten wissenschaftl. Erkenntnisse*, que M. S. Erhardt fit imprimer en 1818, et que M. F.-J. Dumbeck traduisit en latin durant l'année 1822. Voyez l'Appendice (D).

(2) Dans les *Quatre saisons du Parnasse*, M. Fayolle a recueilli un article remarquable de M. Maille-Lacoste de St.-Domingue, sur ce système. XIII, 250.

par St-Simon malheureux, ne paraît pas applicable aux arts d'imagination comme à ces connaissances auxquelles l'observation sert de base. Quand même l'expérience n'attesterait point cette différence, la réflexion la moins sérieuse suffirait pour la faire apercevoir. L'imagination en effet, pour me servir d'une expression de Montaigne, est *prime-sautière*, au lieu que l'observation est méditative; la première, avide avant tout d'impressions spontanées, fait consister une grande partie de son originalité dans les formes : la seconde compte, et avec raison, sur le temps, car il est à croire que qui regarde davantage, aperçoit plus de choses ou les voit plus distinctement; aussi les formes sont insignifiantes pour elle; pourvu qu'elle ajoute à la masse des faits, pourvu qu'elle les lie d'une manière plus étroite ou qu'elle en tire des conséquences ignorées, il lui importe peu d'employer même des formes inélégantes ou triviales. Enfin, le sentiment a sa source dans l'homme, et il est loin d'être inépuisable; mais les objets de notre contemplation externe, indépendans des lois universelles de la sensibilité et de la pensée humaines, sont infiniment plus divers et plus tranchés.

Donc le temps a dû profiter à la statistique, ainsi qu'à toutes les sciences du même ordre. Cependant, encore aujourd'hui ses limites ne sont pas généralement fixées; les uns les reculent, les autres les rapprochent outre mesure. Celui-ci érige la statistique en une espèce de science encyclopédique; celui-là ne veut la reconnaître que dans les chiffres ou dans les résultats de l'économie politique. S'il est vrai de dire qu'il existe peu de connaissances dont la statistique ne réclame le concours, les ressources qu'elle leur emprunte, elle se les rend particulières par une

parfaite assimilation et paie, à son tour, avec usure les services qu'elle a reçus.

Avant d'entrer dans des spécialités historiques propres à ce Système nouveau de statistique. pays, qu'on me permette d'exposer sous quel point de vue la statistique peut être traitée et quelles sont les bornes que je lui assigne. Ces considérations générales serviront à coordonner les particularités qui doivent suivre, et donneront un fondement plus ferme à certains détails qui pourraient paraître minutieux ou frivoles.

La connaissance complète d'un état embrasse les trois modes de la durée : le passé, car il est gros du présent et de l'avenir, le présent au milieu duquel nous nous agitions, le futur qui renferme le mystère de nos craintes et de nos espérances et auquel, par conséquent, il convient de nous préparer par tous les moyens que suggère la prévoyance. Or, le passé appartient à l'histoire proprement dite, et le futur à la politique : reste le présent dont s'empare la statistique, laquelle sert ainsi de transition aux deux autres sciences, et qui moins fière, moins dédaigneuse qu'elles, recueille comme une conquête jusqu'aux détails infimes qu'elles répudient, quoiqu'ils servent à la première à mieux caractériser les hommes et les choses, à la seconde à établir ses règles sur des prémisses plus solides.

Et d'abord elle peut être considérée *subjectivement*, c'est-à-dire dans la pensée ou l'être cognitif, et alors elle est *pure* ou *théorique* ; ou bien *objectivement*, et dès ce moment elle devient *appliquée* ou *pratique*.

*Théorique*, elle se présente 1<sup>o</sup> sous le point de vue de l'*histoire*, qui en examine l'origine, les progrès, les différentes phases,

et en fait connaître la *littérature*; 2° elle se compose de réflexions ou de résultats généraux sans liaison nécessaire, et s'appellera, si l'on veut, *aphoristique*; 3° elle réunit dans un corps de doctrine toutes les propositions qui la constituent : en un mot, elle en forme un *système*.

*Pratique*, elle raconte ou peint ce qui est : elle est 1° *descriptive*; 2° elle recueille des nombres, soumet au calcul les phénomènes les plus variables, les plus compliqués, traduit même en chiffres certains faits qui, quoique dépendans de la volonté, sont susceptibles d'être exprimés par une moyenne, et prend le nom de *numérale* ou de *mathématique*; 3° pour énoncer ses résultats, elle emploie quelquefois des procédés graphiques autres que l'écriture ou les chiffres : alors elle est *figurative*.

Soit qu'elle *décrive*, qu'elle *énumère* ou qu'elle *figure*, son premier mérite est de généraliser les faits épars et, s'il est possible, d'en tirer des *lois*; résultat auquel elle arrive par l'*induction*.

Il est sans doute inutile de remarquer que la statistique peut s'étendre ou se resserrer comme l'histoire, qui tantôt s'occupe d'un individu, tantôt embrasse tout le globe. Elle sera donc ou *spéciale* ou *générale*, suivant qu'elle traitera d'une ville, d'un canton, d'une province, d'un pays, d'un seul de ses objets, de plusieurs ou de tous. Elle sera aussi *comparée*, lorsqu'elle opposera les unes aux autres, les données fournies par diverses époques, populations ou localités, et cette manière de la mettre en œuvre ne fera qu'ajouter à son utilité, en multipliant ses leçons et ses avertissemens.

Ses données se rapportent 1° au *pays*; 2° à l'*homme moyen*

qui l'habite; 3° à l'état dont il est membre : elle est donc *physique*, *anthropologique* et *politique*.

La *statistique physique* diffère de l'histoire naturelle et de la géographie, en ce qu'elle ne décrit un pays que relativement à l'homme social. Elle sera *géologique*, *hydrographique* ou *météorologique*, selon les recherches auxquelles elle se livrera de préférence : suivant qu'elle étudiera le *sol*, les *eaux*, la *température*.

Si, en qualité d'*anthropologique*, elle s'adresse à l'homme, elle verra en lui l'homme externe ou *physiologique*, et l'homme interne, *intellectuel* et *moral*. Les recherches relatives à la population, aux naissances, aux morts, aux mariages, au rapport des sexes, des âges et des forces corporelles, appartiennent à la fois aux statistiques *physiologique*, *morale* et *politique*, mais plus particulièrement à la première.

La *statistique politique*, appréciant les forces de l'état ou démontrant ses ressorts et son équilibre, est *économique* et *gouvernementale* ou *dynamique*. La première montre la situation de l'*industrie agricole*, *commerciale* et *manufacturière*; la seconde celle du *pouvoir*; l'*administration*, les *tribunaux*, la *législation*, la *constitution fondamentale* du pays, le *clergé*, la *noblesse*, la *bourgeoisie*, l'*armée*, figurent, s'il y a lieu, dans ce dernier chapitre.

Un tableau synoptique résumera ce qui précède (\*).

En suivant ce plan, je vais me livrer à quelques investigations sur la statistique de l'ancienne Belgique, en préférant, suivant mon usage, les sources inédites aux autorités déjà connues. Ce morceau détaché d'un travail plus étendu sur la vie publique et

privée des Belges avant le dix-septième siècle, pourra servir de supplément au Mémoire sur le commerce, la population et l'industrie, auquel l'Académie a daigné accorder, dans le temps, une marque flatteuse de sa bienveillance.

II. LITTÉRATURE DE LA  
STATISTIQUE ANCIEN-  
NE DE LA BELGIQUE.

L. Guicciardini.

Louis Guicciardini, neveu du célèbre historien, et qui demeura long-temps à Anvers, ville dans laquelle le duc d'Albe, qui lui avait témoigné quelque faveur, le fit arrêter et saisir ses papiers <sup>(1)</sup>, est le premier qui ait donné une statistique générale des Pays-Bas, ou, comme il les appelle, de la *Germanie inférieure*. La première édition de son livre parut en 1567 : il semble s'y être proposé pour modèle Leandro Alberti, qui a décrit l'Italie géographiquement et historiquement, en mêlant à sa description des notices littéraires, des citations des poètes et d'autres ornemens de cette espèce, repoussés par la science <sup>(2)</sup>.

Outre des traductions en diverses langues de la *Descrizione* de Guicciardini, en français par F. Belleforest <sup>(3)</sup>, en latin par R. Telle ou Vitellius, en flamand par Kilian ou Van Kiel, lesquelles sont accompagnées de notes et d'additions par P. Dumont

(1) M. J.-C. De Jonge a inséré dans ses *Verhandeligen en onuitgegeven stukken*, I, 85, une lettre de Jan de Ymmerselle, relative à cette saisie.

(2) F.-J. Mone, *Historia statistice adumbrata*. Lovanii, 1828, in-4°, pp. 115, 120. La suppression des *Annales des Universités* rendra cette histoire très-rare, attendu que le volume dont elle fait partie n'a pu être terminé. M. Mone est un des professeurs que la révolution n'a pas eu la sagesse de s'attacher. On l'a renvoyé dans son pays qui le regrettait.

(3) Cette version de Belleforest a été prise par l'auteur des *Délices du pays de Liège* pour le texte même de Guicciardini, dont il ne veut pas, dit-il quelque part, changer le style gaulois. Au t. I, p. 272, il fait mourir en 1540 cet auteur italien, qui ne décéda qu'en 1589. Sorel, *Bibl. Franç.*, 2<sup>e</sup> édition, p. 222, prend la description des Pays-Bas pour une histoire des Pays-Bas.



ou P. Montanus et d'autres, on en a un abrégé dont ne parle pas J.-G. Meusel dans sa *Literatur der statistik*, Lips. 1790 et 1806 <sup>(1)</sup>.

Pierre Bertius, de Beveren, géographe d'un grand mérite et qui en 1616 a donné *Commentariorum rerum germanicarum libri tres*, y a compris les Pays-Bas.

Bertius.  
Sweertius.  
Ortelius et Vivien.  
Valère André.  
Pontus Heuterus.  
Barlandus.

Je ne parle ici de la *Belgii totius sive XVII provinciarum Germaniæ inferioris descriptio* de François Sweertius, que parce qu'un de nos confrères <sup>(2)</sup> la mentionne parmi les ouvrages *estimés* de cet écrivain, comme une *description très-détaillée des dix-sept provinces belgiques, fruit de ses longues veilles et de ses immenses recherches*, quoiqu'au fond ce ne soit qu'un petit écrit de peu d'importance, accompagnant la carte des Pays-Bas, donnée par Vrients en 1603, et réimprimé en 1628, en tête de l'*Athenæ belgiæ*. Dans la même classe se placent l'*Itinéraire* d'Ortelius <sup>(3)</sup> et de J. Vivien, publié à Anvers

<sup>(1)</sup> La description universelle des Pays-Bas, de l'origine, assiette et estendue de chacune province de l'estat, police et gouvernement d'icelles; des mœurs et conditions de ses habitans, et des singularitez et choses plus remarquables qui s'y voient. Le tout tiré de l'OEUVRE DU S<sup>r</sup> GUICCIARDIN, par B. Rohault, P. Seconde édition, Arras, 1608, 248 pp. in-8o. Guicciardini fit imprimer sous ses yeux les trois éditions italiennes de son livre qui parurent in-fol. en 1567, 1581 et 1588. Cf. Prosper Marchand, *Dict.* I, 294; mon *Mémoire sur le Commerce*, p. 108, note 3; le *Catalogue de la bibl. de Jos. Ermens*, n<sup>os</sup> 3720—3733; *Pars, Index Batavicus*, 49—51, etc.

<sup>(2)</sup> Rapport sur les travaux de l'Académie de 1769 à 1822, par M. Dewez, *Nouv. Mém.*, t. II, p. viii.

<sup>(3)</sup> Les grands ouvrages géographiques publiés par Ortelius, Mercator, G. Blaeu, etc., seraient consultés avec fruit, comme le prouve la statistique commerciale de M. Verhoeven, qui a mis à contribution jusqu'à Bruzen de la Martinière.

en 1584, à Leide en 1630, et ajouté au *Divæus* de 1757; la topographie qui sert de préliminaire aux deux premières éditions de la *Bibliothèque belgique* de Valère André, le traité de Pontus Heuterus de *veterum ac sui sæculi Belgio* et le *Catalogus* d'A. Barlandus.

J. Marchant.

Jacques Marchant, qui ne s'est attaché qu'à la Flandre, s'est rapproché davantage du sens que les modernes attribuent au mot *statistique*. Son ouvrage n'était d'abord qu'une esquisse qui parut la même année que celui de Guicciardini, sous le titre *De rebus Flandriæ memorabilibus liber singularis*, et qui a été réimprimée à Francfort en 1580, dans la collection exécutée par Sigismond Feirabendt, pour Philippe de Reiffenberg, lieutenant-général de l'électeur de Trèves. Il est remarquable que ce premier essai fut dédié à ce même comte d'Egmont, qui devait bientôt périr d'une manière si tragique (1).

Marchant le refondit entièrement, y fit des augmentations considérables, et, en 1596, offrit son nouveau travail au public. Il fait ainsi connaître lui-même son dessein au lecteur. « *Primo libro terram Flandriam tum generatim descripsimus, h. e. quod ad illius originem, situm, commoditates, potentiam*

(1) Dans la dédicace, Marchant dit : « *Neque enim ulli aptius quàm tibi inscribitur, cujus majores ex Flandriæ regulis orti, hanc regionem quæ te in lucem produxit, principum vice gubernarunt...* » On pourrait inférer de ce passage que le comte d'Egmont était né en Flandre; mais j'ai découvert par le manuscrit de ses interrogatoires, qu'il naquit à La Hamaide, terre qui lui appartenait dans le Hainaut. Cette anecdote était tatalement ignorée; je l'ai consignée pour la première fois dans mon édition de Vander Vynckt, III, 333. Cf. mon *Histoire de l'ordre de la Toison-d'Or*, p. 421, note 7.

*mores, commercia, artificia, leges atque linguam universim respiciunt,..... in singula oppida cum castellanis, arcibus, portubus, fluviis, lacubus, silvisque distinximus : in ordines denique statusve generales atque magistratus, perspicua hermenia analytique discrevimus..... secundo libro atque tertio quæ Flandriæ principum antiquitatem, nobilitatem, auctoritatem, potestatemque in genere spectant, perstrinximus : deinde quæ ad ipsorum vitam domesticam togatamque, constitutiones, generis imperiique propagationem pertinent, nominatim recitavimus..... Postremo bella domi forisque gesta et causas illorum, scitu utiliores quam faciliores, in tanta annalium rudisque sæculi inopia et negligentia enarravimus seorsim et a vita principum togata separatim..... » Ce plan a été rempli avec talent pour l'époque où Marguerite, fille de Louis de Mâle, épousa Philippe de Bourgogne, dit *le hardi*. L'auteur de cette dissertation était un jeune élève de l'université de Louvain, M. Frédéric De Bylandt <sup>(1)</sup> ; mais alors on n'avait point encore aboli ces concours si favorables à l'émulation, et qui ont produit de si heureux fruits ! l'heure des améliorations destructives n'était pas encore venue.*

Marchant avoue avec candeur les obligations qu'il a à Philippe

---

<sup>(1)</sup> *Frederici comitis de Bylandt juris in Acad. Lov. stud. Commentatio ad questionem historico-literariam qua postulatur descriptio historico-geographica comitatus Flandriæ, quo tempore Margaretha, Ludovici Maleani filia, Philippo Audaci, Burgundiæ duci, nupsit. Lovanii, 1826, in-4°, xiii et 232 pp.* Ce Mémoire est accompagné de deux cartes représentant la Flandre sous Baudouin I<sup>er</sup>, en 863, et sous Louis de Mâle, en 1369. La partie statistique est fort soignée. M. de Bylandt a été un de mes élèves, et l'on m'excusera d'avoir l'orgueil de le faire remarquer.

Wielant, dont nous avons analysé les *antiquités de Flandre* <sup>(1)</sup>; à Pierre d'Oudegherst et à Jacques De Meyer ou Meyer, dont les *Flandricarum rerum tomi X* <sup>(2)</sup>, contiennent d'assez nombreuses particularités qui sont du ressort de la statistique, mais qui, en général, manquent de précision. La *Flandria commentariorum libris IV descripta*, fut dédiée à l'archiduc Albert. Ce prince et son épouse, dit Jean Zwallart dans l'épître dédicatoire de sa description de la ville d'Ath (1610), chargèrent

(1) *Notices et extraits des MSS. de la bibliothèque dite de Bourgogne*, t. I, première partie, pp. 79—112.

(2) Brugis, Hubertus Crocus, 1531, in-4°. Antv. Guil. Vorstermannus, 1531, in-12. Son *Chronicon Flandrie* qui parut en 1538, et qui fut réimprimé après sa mort avec des corrections et des additions considérables, est un ouvrage consacré uniquement à l'histoire, pas seulement à celle des faits, mais encore dans l'occasion, à celle des mœurs et des usages. (*Vitam, moresque et ritus anteaetorum temporum abruptim licet ac minus plene ob oculos ponent*). — L'édition de 1561 a été donnée par Antoine Meyer, son neveu, qui, loin d'ajouter au manuscrit original, en a retranché quelques digressions que la liberté d'opinion, familière à l'auteur, rendait peut-être dangereuses à l'éditeur. Il s'était fait aider dans cette besogne par J. Hantsamus et Pierre Libbus. Le censeur J. Hentenius fit de nouvelles coupures, et c'est à lui sans doute que l'on doit la suppression de l'éloge d'Érasme, amené d'une manière si naturelle dans la première édition. — Paquot assure que quelques gentilshommes flamands s'opposèrent autant qu'ils purent à cette publication.

M. Weiss, dont nous avons chaque jour l'occasion d'admirer l'érudition choisie et variée, mais qui, dans l'impossibilité de tout voir, de tout lire, de ne rien oublier, a dû tomber nécessairement dans quelques-unes de ces erreurs que les Menage, les La Monnoye, les Bayle, les Prosper Marchand, les Goujet, etc., aimaient tant à relever, tout en y venant trébucher à leur tour, M. Weiss a écrit ces lignes dans la *Biogr. univ.*, xxviii, 500 : « Cette chronique a été continuée par Antoine Meyer, son neveu (neveu de Jacques), jusqu'à l'année 1476, et publiée sous ce titre : *Commentarii*, etc. » Ce qu'on vient de lire, est le redressement de cette assertion.

J.-B. Gramaye de faire la *topothésie* de leurs états avec ordonnance de luy administrer tous titres convenables au sujet, et quelque homme pour en ce l'assister. Malheureusement Gramaye, qui travaillait en courant, n'osait porter sur certaines prétentions généalogiques et cléricales un regard assez hardiment scrutateur, et n'avait pas l'exactitude de son devancier, quoique M. De Nélis se soit appliqué à le venger du reproche

---

Duclos et la plupart des historiens français, traitent J. Meyer avec dureté ; ce qui provient sans doute de ce qu'il aimait peu la France, toujours empressée à fomenter des troubles en Flandre et à spéculer sur les malheurs de cette province. Il n'en était pas moins un écrivain consciencieux et instruit, bien que manquant quelquefois de critique, et qui, pour s'éclairer, n'avait épargné ni les voyages, ni la dépense, malgré l'exiguité de ses ressources. Il n'aimait point à farder la vérité et ne flattait pas plus les grands que les petits. Au reste, il se proposait de retoucher son ouvrage, quand la mort le surprit, et sur son manuscrit il avait mis ce vers de sa propre main :

Optime, postremam, lector, desidero limam.

Si de pareilles entreprises typographiques pouvaient se promettre aujourd'hui le moindre succès, nous émettrions le vœu qu'un homme, versé dans notre histoire, remit au jour les *Annales de Meyer*, en les complétant et les rectifiant par des notes et un choix de pièces inédites, et en donnant une clef des noms de personnes et de lieux, comme on l'a fait pour De Thou ; car Meyer les a également dénaturés en les latinisant. Nous croyons que Paquot s'était amusé de cette partie du travail que nous demandons et que nous avons essayé nous-même, et, si nous ne nous trompons, l'exemplaire sur lequel il avait déposé ses annotations, doit se trouver entre les mains de M. Van Hulthem, à qui l'on appliquerait volontiers, en fait de richesses littéraires, le mot connu d'un conte de Perrault, si l'on ne craignait de pécher contre la gravité en pleine Académie.

Il serait aussi très-intéressant de savoir ce que sont devenus les dix volumes in-folio d'*Adversaria historica*, laissés par J. Meyer, au dire de Paquot. C'est une recherche que nous recommandons aux explorateurs de monumens nationaux.

d'infidélité <sup>(1)</sup>, et qu'après tout l'étendue, la variété de ses recherches, doivent rendre indulgent sur des méprises et des erreurs que l'attention la plus soutenue, la critique la plus déliée ne peuvent pas toujours éviter, et qui étaient imposées quelquefois à l'auteur par le siècle où il vivait.

Ces différentes chorographies virent le jour séparément de 1606 à 1622 : elles ont été réunies en 1708, mais on a supprimé, dans cette édition, toute belle qu'elle est, les planches qui accompagnaient les précédentes et dont quelques-unes sont curieuses. Là, comme dans la plupart des écrits du même genre, l'histoire tient une place que la statistique ne lui accorde pas.

La Flandre représentée sur une grande échelle par J. Marchant, le fut encore avec plus d'étendue par Ant. Sanderus, qui prodigua une fortune considérable, en mettant au jour de somptueux ouvrages que les plus riches libraires n'oseraient entreprendre aujourd'hui. Sa *Flandria illustrata* <sup>(2)</sup> parut à Amsterdam, sous le nom de Cologne, en 1641-1644. L'imprimeur Jean Blaeu n'en avait débité qu'un petit nombre d'exemplaires,

*Ant. Sanderus.*

---

(1) *Belgicarum rerum Prodromus*, in-4°, p. 14. M. Dierix le traite avec une grande sévérité : « Gramayus, qui est le plus obscur et le moins judicieux de tous nos anciens auteurs. » *Mém. sur la ville de Gand*, I, 499, et p. 524 du même volume : « M. De Bast, qui nous renvoie ici par une note à un *bouquin* écrit par Gramayus, a tort de se prévaloir de cette *misérable autorité*. » On s'aperçoit trop que la haine de M. Dierix pour le chanoine De Bast, réjaillit sur Gramaye.

(2) Sanderus a laissé en manuscrit un *Tornacesium illustratum*, dont M. A.-C. Dumortier a donné une idée dans mes *Nouv. archiv. histor.*, V, 268, 408 et VI, 39. M. Van Hulthem est propriétaire, depuis plusieurs années, des planches de cet ouvrage, dont l'original et une copie se sont retrouvés, en 1830, à la bibliothèque publique de Tournay.

lorsqu'un incendie consuma son établissement typographique et le fonds de cet ouvrage. Paquot a donné une notice détaillée de l'édition de Van Lom, 1735, 3 vol. in-fol., ainsi que de la *chorographia sacra Brabantiae* <sup>(1)</sup>, recueil précieux pour la statistique ecclésiastique dont le baron Jacques Le Roy <sup>(2)</sup>, qui se *Jacq. Le Roy.* ruina comme Sanderus, tira en partie son *Grand théâtre sacré du duché de Brabant* (1729-1734), et qu'il compléta en quelque sorte, par la composition du *Grand théâtre profane* (1730), de la même province, et de la description du marquisat du St-Empire (1678) <sup>(3)</sup>. M. Weiss dit, dans la *Biographie universelle*, que ces ouvrages, qui ne doivent pas être séparés, sont encore recherchés pour les gravures. Il est vrai que les planches en sont belles, mais il y a d'autres motifs plus solides qui en maintiennent la valeur. On peut y joindre la *Topographia historica Gallo-Brabantiae* (1692), traduite ensuite dans le *Grand théâtre profane du Brabant*, et le *Brabant*

(1) Mém. fol. III, 426-428. Cf. *Catalogue de la bibl. d'un amateur* (mis en ordre par L.-F.-A. Gaudefroy), Br., De Mat, 1823, n° 5655. Sanderus a rendu compte de ses travaux dans : *Ant. Sanderi de inchoata a se magnamque partem confecta Brabantiae ac Flandriae duarum in Belgio provinciar. cum Mechliniae chorographia*. Col. Agr. (Amst.) Corn. ab Egmond, 1651, in-4°. Il est présumable que c'est à son imitation que Ev. de Wassenberg composa son *Ratisbonensis diocesis illustrata*, resté en manuscrit, en sept vol. in-fol.

(2) L'épithaphe d'un autre Jacques Le Roy est rapportée dans la *Chor. sacr. Br.*, III, 217. C'est un individu de la même famille. V. Bayle.

(3) Il manque souvent quelques figures à cette dernière, comme entre autres, *Berchem*, p. 106 et *Moninckhoven*, p. 380 : avertissement aux bibliophiles. Les *théâtres sacré et profane du Brabant* furent publiés en français et en flamand ; la notice sur le marquisat du St-Empire est en latin.

*illustre* du même auteur, contenant une description en latin, français et flamand de tous les châteaux et maisons seigneuriales <sup>(1)</sup>, ensemble de tous les monastères et autres édifices publics, etc. <sup>(2)</sup>.

Jacques Le Roy, né en 1633, mourut en 1719. Bayle se plaît à lui décerner les plus grands éloges.

*J. Buzelin.*

Jean Buzelin, qui florissait avant lui, nous a laissé une espèce de statistique de la Flandre française, sous le titre de *Gallo-Flandria sacra et profana : in qua urbes, oppida, regiunculae, municipia et pagi praecepui Gallo-Flandrici tractus describuntur horumque omnium locorum antiquitates, religio, mores, sacra aedificia, piee foundationes, principes, gubernatores et magistratus proponuntur*. Duaci 1625, in-fol. Ce titre nous dispense d'en dire davantage <sup>(3)</sup>.

*J. Lessabé.*

On pourrait, à la rigueur, citer comme se rapportant à notre objet un petit livre, plus ancien que tous les autres, et intitulé par son auteur Jacques Lessabé : *Hannonice urbium et nominatiorum locorum ac caenobiorum, adjectis aliquot limitaneis ex annalibus, anacephalæosis*. Antv., Mich. Hillenius, 1534. Dern. sign. E 3, après D 5. A la fin sont quelques pièces

(1) Quand il sera question de la vie domestique, nous reviendrons sur cet objet spécialement traité par le baron Le Roy.

(2) Il existe encore : *Le guide fidèle, contenant la descrip. du Brabant wallon*, Brux., Moris, sans date (1767). — *Description historique, chronologique et géographique du duché de Brabant*, par Didace de St.-Antoine, dit de Becker, édition corrigée. Brux., 1791. — *Description du Brabant, tant ancienne que moderne* (Bruxelles, Louvain et Brabant wallon), 1768, 4 vol., etc.

(3) Voyez Paquot, I, 213, etc.



de vers peu remarquables. Ce travail n'est pas mauvais pour le temps. On aurait bien fait de le réimprimer avec Gramaye à la suite du sommaire de l'*Histoire de Hainaut*, par Nicolas de Guyse, issu de la même famille que le célèbre chroniqueur dont M. le marquis de Fortia achève de publier les *Annales* avec tant de soin, d'érudition et de désintéressement <sup>(1)</sup>.

De la même époque environ que Buzelin et Sanderus, date la collection connue sous le nom des *Petites républiques des Elzeviers*, et dont les amateurs des éditions de ces typographes

(1) M. le marquis de Fortia, dit que Jacques de Guyse naquit à Mons, et toutes les autorités sont pour lui. Cependant un ancien manuscrit que M. Du Chasteler avait vu à Vienne, portait que Jacques était natif de Chièvre la Franche, ce qui mérite considération. (*Mém. de l'Acad.*, t. V, *Hist.*, p. 192). Nicolas de Guyse, dans un avis au lecteur, non réimprimé à la suite de Gramaye, et qui précède son *Mons Hannoniæ metropolis*, Cameraci, 1621, in-4, porte le jugement qui suit, sur son parent : « *Jacobus Guysius, stemmate mihi junctus paterno, ejusdem antiquitatis studiosus, exeunte sæculo millesimo trecentesimo, palæstram hanc adiit; sed à Trojanorum exorsus initio, fidei sinceræ scrupulum aliquem ingeneravit. Non inficias ivero, eundem ecclesiarum antiquitatibus subinde certum, quas consanguineorum virorum consularium autoritate fretus accepit, tum ex Valentianensibus, tum ex cænobiticis archivis.* »

» *Eruditione conspicuum etiam agnosco, cum primas obtinens partes, inter antiquos minorum patres, theologiæ laurea fuerit insignitus, atque suis theologiam, mathematicam et philosophiam annorum 25 spatio prælegerit, mortuus tandem anno 1398; quia tamen in serie principum nostrum multa sibi obscura fuisse fateatur, eidem succenturiari me posse sine arrogancia confisus sum...* » Nic. de Guyse dit avoir consulté les archives et profité des écrits de N. Goubille, doyen de Cambrai, auquel M. Le Glay consacre une notice dans ses intéressantes recherches sur l'église métropolitaine de cette ville, ainsi qu'à Nicolas de Guyse lui-même, mais où cette particularité ne se trouve pas. Cf. pp. 100, 114, 116, 132, 133, 191. Voy. dans l'Appendice une notice sur Jacques de Guyse (A).

célèbres n'ont pas seuls le droit de faire cas. Jean De Laet, d'Anvers, éditeur des trente-deux *Républiques* in-24 dont elle se compose (1), s'il avait pu rester en tout fidèle au plan qu'il s'était tracé, aurait offert un excellent modèle de statistique générale. Son dessein primitif était de ne recueillir que des matériaux fournis par des indigènes. Mais se voyant dans l'impossibilité de suivre toujours cette marche, il a joint aux relations nationales ses propres élucubrations. Pour parler d'abord des premières, elles sont assez nombreuses, en ce qui regarde la Suisse, l'Italie, Venise, l'Afrique, le Danemarck, la Pologne, la Bohême, l'Écosse, l'Angleterre, l'Irlande, etc., mais il s'en faut qu'elles portent toutes le même caractère, et d'ailleurs elles n'ont pas été écrites dans le même temps. L'éditeur a donc tâché de mettre, par des supplémens, de l'accord et de l'harmonie entre ces parties séparées. Mais en ce travail, il n'y a à louer que l'exactitude du compilateur : quant au savoir et à l'habileté de l'écrivain, il faut les chercher dans les statistiques qu'il a lui-même composées ; telles que celles de la France, de l'Espagne, de la Perse, du Mogol, des Provinces-Unies, etc. Les descriptions de la France, de l'Espagne et de la Hollande étant plus nourries et plus complètes que les autres, peuvent servir d'échantillon pour juger de la doctrine de J. De Laet. Or, il y traite de la topographie, de la température, du caractère et des mœurs des peuples, de leur religion et de leur régime politique, des richesses, des revenus de l'état et de sa puissance

---

(1) La plus ancienne est de l'an 1626.

militaire : enfin, il y ajoute des tables qui montrent la succession des souverains. En cela il a imité Pierre d'Avity (<sup>1</sup>), qui avait cependant mieux conçu sous quel point de vue il convenait d'exposer la science. En effet, d'Avity était persuadé que la connaissance de la statistique est utile non-seulement aux gouvernans, mais encore aux gouvernés, tandis que De Laet ne la croyait bonne qu'aux premiers, ce qui lui offre l'occasion d'établir ainsi ses principes : « *Summorum principum primo, deinde et procerum, qui ipsis a sacris consiliis sunt, officium est, non modo regnorum et principatuum, quibus summus rerum arbiter ipsos præposuit, conditionem probe noscere, quidque in illis validum, quid debile sit, ad unquem scire, subditorum suorum ingenia et mores, vires denique et facultates accurate pensitare : sed etiam vicinorum principum atque adeo longinquorum, cum quibus aut pacem colunt, aut bellum gerunt, status ad eundem modum diligenter examinare* » (<sup>2</sup>). »

On réunit à cette collection une trentaine de volumes du même format, imprimés à Amsterdam, chez Jansson et Blaeu, à Leide chez Jean Maire, et même à Anvers, à Liège, à Utrecht et à Strasbourg. Quant à Jansson, il a publié en un volume la statistique du pays de Liège, rédigée par M. Z. Boxhorn, celle du Namurois et du Hainaut, par Gramaye, ainsi que celle du Luxembourg, par Bertelius. La notice qu'on lit dans le qua-

---

(<sup>1</sup>) Auteur d'un livre intitulé : « *Les estats, empires et principautez du monde, représentez par la description des pays, mœurs des habitans, richesses des provinces, les forces, les gouvernemens, la religion et les princes qui ont gouverné chacun estat*. Première édition, St.-Omer, 1614, in-4°.

(<sup>2</sup>) *Præf. ad Hispan.* Cf. Mone, O. C., pp. 104—106.

trième volume du manuel de Brunet <sup>(1)</sup> est suffisante; cependant, si l'on désirait d'autres détails, on les trouverait dans les *Mémoires de littérature* de Sallengre <sup>(2)</sup>.

D'autres matériaux statistiques peuvent se puiser en assez grande abondance dans les chorographies ou *descriptions* particulières <sup>(3)</sup> des villes dont quelques-unes ne sont pas sans mérite; mais il convient d'user avec discrétion de ces ressources, souvent plus apparentes que réelles. Voici quelques indications.

### BRABANT ET ANVERS.

*Villes particulières.*    **BRUXELLES.** — *Erycius Puteanus* (1646).

L'auteur s'est attaché à montrer que le nombre sept, dans lequel il voyait quelque chose de mystérieux, était affecté à la ville de Bruxelles. Malgré cette conception ridicule, il y a à profiter dans son livre.

**LA MÊME VILLE.** — *G. Fricx* (1743), *J.-A. Rombaut* (1777), *l'abbé Mann* <sup>(4)</sup> (1785), *Chateigner* (1803), *P.-F.-M. Gigot* (1817), *J. Gautier* (1824 et suiv.) <sup>(5)</sup>, etc.

**LOUVAIN.** — *Juste Lipse* (1605), *Parival* (1667).

**MALINES.** — *J.-B. Jeoffroy* (1721), *Van Gestel* (1725),

(1) Édit. de Bruxelles, IV, 566.

(2) II, 149—191.

(3) Remarquez que je ne prétends pas énumérer ici les histoires particulières des villes. Je m'occupe spécialement de cet objet dans ma *Bibliothèque historique des Pays-Bas*.

(4) Voyez l'éloge de cet écrivain que nous avons inséré dans le VI<sup>e</sup> vol. des *Nouveaux Mémoires de l'Académie*.

(5) Il y a des descriptions de Bruxelles en français et en flamand, de 1720; d'autres en français, Moris, 1761, Ermens, 1792; une autre encore de 1782, fig., etc., tout cela est plus que médiocre.

le chanoine *R. Vanden Eynde* et le comte *De Cuypers* (1770).

ANVERS. — *C. Scribanus* (1610), *J.-F. Willems* (1828).

LIERRE. — *Chr. Van Lom* (1740).

TURNHOUT. — *L. Van Gorkom* (1790).

BOIS-LE-DUC. — *Jacq. Van Oudenhoven* (1649), *eenen lief hebben der oudheid* (1752).

BRÉDA. — *Ernest Van Goor* (1742).

GRAVE et le PAYS DE CUYCK. — *Paringet* et *P. Van Alen* (1752).

### LIMBOURG.

MAESTRICHT. — Ch. VI de la *Description abrégée géogr. et hist. du Brab. Holl. et de la Flandre Holl.* Brux., Jos. Ermens, 1788, in-8°; et la collection des *Annuaire*s publiés par la société des amis des sciences, lettres et arts de Maestricht.

HASSELT. — *Mantelius* (1663).

RUREMONDE. — *Ruræmunda illustrata*, Lov. 1613, in-8°; *Ruræmunda vigens, ardens, renascens*, Brux. 1666, in-fol.

WEERT. — *J. Deckher* (1631).

### FLANDRE.

GAND. — *Le chevalier Diericx* (1814). Confus, mais rempli de faits et d'actes très-importans.

M. N. Cornelissen avait promis, dans son discours sur les chambres de rhétorique, un ouvrage étendu sur Gand ancien et moderne. Ses connaissances variées, l'originalité de son esprit, promettaient un livre à la fois piquant et instructif. Malheureusement M. Cornelissen, peu soucieux de renommée, éparpille, comme Diderot, les fruits de ses études et de ses réflexions, en les laissant passer, la plupart du temps, sous le nom d'autrui. Il a encore avec l'auteur des *Salons* un autre trait de ressemblance : sa manière de juger les beaux-arts.

LA MÊME VILLE. — *Voisin* (1826-1830).

TERMONDE. — *Dav. Lindanus* (1612 et 1708). Se retrouve dans Gramaye déjà cité. — *Jac. Maestertius* (1646).

BRUGES. — *Damhouder* [*De magnificentia civitatis Brugarum, ejusdem civitatis topographia et in laudem civitatis oratio* (1664)]. — *Item* en flam. Amst., 1684-1688, in-4°. — *Beaucourt de Noortvelde* (1764).

GRAMMONT. — *J. Van Waesberge* (1627).

OSTENDE. — *Jac. Bowens* (1792).

St-NICOLAS et son district. — *J.-L. Vanden Bogaerde* (1825).

Cet ouvrage est un modèle en son genre. Néanmoins l'auteur, partisan trop exclusif de la statistique descriptive, a trop négligé les chiffres qu'un homme habile sait faire parler quelquefois d'une manière éloquente, témoin notre confrère M. Quetelet.

HULST. — *J. Van Lansberge* (1687).

L'ÉCLUSE. — *J.-A.-V. Drestelhuis* (1820).

## HAINAUT.

MONS. — *F. Paridaens* (1819).

TOURNAY. — *Étrennes Tournaisiennes* (1770), *Ch. Lecocq* (1815-1817).

L'ouvrage de M. Lecocq est une statistique véritable quoiqu'incomplète. La partie commerciale est la plus instructive, mais l'ouvrage est tout moderne.

## NAMUR.

NAMUR ET LES AUTRES VILLES. — *Galliot* (1788-1791).

## LIÈGE.

LIÈGE. — *Beschryving der steden van het land van Luyk* (Maastricht, 1738). Il sera parlé plus bas de M. Courtois.

Looz. — *J. Mantelius et Laur. Robyns (1717) (1)*.

Une observation qui résulte de ce qui précède, et qui sera confirmée par la suite, c'est que les provinces ou cantons wallons sont ceux sur lesquels on a le moins de renseignemens, encore ce que l'on en possède provient en grande partie de personnes qui n'y étaient pas nées.

Parmi ces contrées, Liège qui a fait une souveraineté séparée, est le mieux pourvue. Namur l'est le moins.

Les relations des voyageurs, si elles sont rédigées en con- *Voyages.* science, doivent être d'un grand secours aux statisticiens. Mais il faut le dire, les étrangers qui ont visité la Belgique méritent peu d'être lus : la plupart ont parlé de notre pays comme d'une terre perdue, sur le compte de laquelle on ne risque rien à mentir ; nos voisins surtout, je veux dire les Français, nous ont représentés sous les couleurs les plus fausses. Ainsi, pour me servir d'une comparaison empruntée à Pline le naturaliste, la lune, l'astre le plus proche de la terre, est en même temps celui dont les astronomes réussissent le moins à assujettir les mouvemens à leurs calculs.

Un habitant de Dantzic, Abraham Goelnitz, visita la Belgique durant la première moitié du dix-septième siècle. Son

(1) Pour qu'on ne nous reproche pas d'omissions essentielles, et afin d'ôter l'envie aux amateurs de singularités littéraires, de ranger parmi les livres de statistique des écrits qui lui sont étrangers, nous signalerons ici les suivans :

JACOBI EYCKII *Urbium Belgicarum centuria*. Antv., Plant., 1651, in-4° (en vers). — M. VRIENTII *Flandriæ comitatus et Brabantæ ducatus urbes*. Lov., Rivius, 1614, in-8° (en vers). — J. GODSCALCI *Antverpiani emporii topographia ; carmine*. Antv., Æg. Diestensis.

*Ulysses Gallo-Belgicus*, qu'on joint ordinairement à la collection des Elzeviers, est encore peut-être, malgré ses défauts, ce que les *touristes* étrangers ont écrit de plus exact sur notre pays <sup>(1)</sup>. Il a été traduit librement et dans un style passablement grotesque par le sieur Coulon, sous le titre de *L'Ulysse Français* (1643); et on en a tiré plusieurs additions pour le *Guicciardini*. Æneas Sylvius (XV<sup>me</sup> siècle), Albert Durer (1520-1524 <sup>(2)</sup>), le R. P. Boussingault (1673), Regnard (1681), le sieur de Monconys (1695), Ch. Patin (1695), Jac. De Ruyter (1709), Martène et Durand (1717-1724), le baron De Poellnitz <sup>(3)</sup> (2<sup>de</sup> éd. 1735), S. Patterson (1767), J. Marshall (1772), Diderot (1772), l'abbé Gabr. Fr. Coyer (1775 et 1778), Derival (1782-1783), l'abbé Dourneau (*Espr. des Journ.*, oct. 1792), H. Peckham (1793), J.-G.-A. Forster (trad. par M. Ch. Pougens (1794), C. Este (1795), P.-F. Barbault-Royer (1801), P.-N. Anot et Malfilâtre (1802), J.-B.-J. Berton et Louis Brion (1802), A.-G. Camus (1803), Th. Holcroft (1804), Guill. Daignan

---

(1) On y remarque cependant quelques bévues, par exemple, de Michel-Ange Buonarrotti, l'auteur fait deux peintres, qui suivant lui, séjournèrent long-temps à Bruges. « *His collegiis excludi non debent, ubi libenter habitaverunt ac pinxere Michael-Angelus et Bonarotus Florentini.* » P. 15 de l'éd. d'Ezev., 1631. Ce séjour d'ailleurs est plus que problématique.

(2) Le voyage d'A. Durer aux Pays-Bas, a été publié par De Murr, dans le VII<sup>e</sup> tome de son *Journal des Arts*. Il est fâcheux que Pétrarque ait négligé de tenir un journal, lui qui vint aussi dans nos contrées : « *Flandriamque et Barbaricam atque Hannoniam et Inferiorem Germaniam circumivi.....* » *Oper. Basil.*, 1581, in-fol., p. 870. *Flandriamque et Barbaricam!* Convenons que le rapprochement est singulier. Ne faut-il pas *Brabantiam* ?

(3) L'aïeule de cet aventurier qui fut célèbre, était une fille naturelle du prince Maurice de Nassau. Voyez ses *Mémoires*, de l'édition citée, IV, 173, et *Nouv. archiv. histor.* VI, 267.



(1806), La Doucette (1813-14), Walter Scott et lord Byron (1815), Paquet-Syphorien (1816), J. Mitchell (1816), J. Milford (1818), Ed. Boyce (4<sup>me</sup> éd. 1819), De Feller (publié seulement en 1820), le capitaine anglais Batty (1825), M<sup>me</sup> De Schopenhauer (1828), etc., etc., sont mis ici pour mémoire. Quant au sieur Lepeintre, auteur de *Quatre mois dans les Pays-Bas* (1829), il a indignement travesti nos mœurs et prodigué l'outrage à des hommes qui n'ont à se reprocher que la facilité et la confiance avec lesquelles ils l'avaient accueilli.

Cette notice, toute longue qu'elle est, laisserait trop à désirer si je passais sous silence les *Délices des Pays-Bas*, livre très-populaire, qui a subi de nombreuses métamorphoses. Ce n'était d'abord qu'un petit in-12 de 342 pages, imprimé à Bruxelles en 1697, chez P. De Dobbeleer <sup>(1)</sup>, que M. A. Barbier attribue à cet imprimeur et J. Ermens, suivi par M. Brunet, au chancelier de Brabant J.-B. Christyn <sup>(2)</sup>. M. Barbier s'est

*Délices des Pays-Bas,  
du Brabant et du  
pays de Liège.*

---

(<sup>1</sup>) *Les délices des Pays-Bas ou nouvelle description de toutes les villes des dix-sept provinces, leurs situations, fortifications, rivières, écluses et autres choses curieuses, avec les armes blasonnées des familles qui y ressortent (sic); de plus plusieurs marques d'honneur et de noblesse accordée (sic) par S. M. à ses fidèles sujets.*

(<sup>2</sup>) Jean-Baptiste Christyn, écuyer, négligé par les biographes, naquit à Bruxelles, Notice sur J.-B. Christyn.  
de Pierre Christyn et de Marie Vanden Hove. Il était cousin germain de Léon De Pape, chef-président du conseil privé. Il fut d'abord avocat au conseil souverain de Brabant et assesseur du prévôt de l'hôtel et du drossart de Brabant, puis en 1667 conseiller et maître aux requêtes ordinaire du grand-conseil; en 1671 conseiller du conseil privé; quelque temps après appelé au même emploi en Espagne pour les affaires des Pays-Bas; retourna dans sa patrie en 1678, en qualité de troisième ambassadeur de S. M. C. au congrès de Nimègue, prit à cette occasion pour devise ces mots du Ps. 147 : *Posuit fines tuos pacem*; fut nommé en 1681, premier commissaire du roi aux conférences de Courtrai; devint en 1685 surintendant de la justice militaire; en 1687 obtint que sa seigneurie de Meerbeek fût érigée

fondé vraisemblablement sur ce que dit Hoyoïs, dans sa *Bibliothèque des Pays-Bas*.

La 2<sup>me</sup> édition, augmentée de figures et d'annotations, ainsi que d'une liste des marques d'honneur et de noblesse accordées de 1659 à 1669, fut dirigée et imprimée par F. Foppens en 1700. Le même libraire (M. Barbier met ce travail sur le compte de Christyn) continua, dans la troisième édition qui parut en 1711 en 3 vol. in-8°, la liste de noblesse jusqu'en 1710, et y joignit un dictionnaire géographique des Pays-Bas. La quatrième édition, avec de nouvelles additions, sortit de la même main, en 1720, en 4 vol. in-8°. La cinquième, augmentée par le même de quelques remarques, et par un autre (Pierre Foppens<sup>(\*)</sup>), selon MM. Barbier et Beuchot) des événemens les plus remarquables jusqu'à l'an 1740, fut donnée au public, cette année, également en 4 volumes. Le P. Griffet revit et augmenta la sixième édition, imprimée à Liège, chez Bassompierre, l'an 1769, en 5 vol. Enfin la septième, revue, corrigée et considérablement augmentée de remarques curieuses, selon le titre, a paru à Anvers, chez Spanoge, en 1786, en 5 vol.

C'est pour cette édition qu'on a recueilli dans Feller les articles relatifs aux hommes célèbres des Pays-Bas, dont on a

---

en baronnie; fut créé chancelier de Brabant la même année, et mourut le 28 octobre 1690, à 68 ans. Le père Bernard Desirant, de l'ordre de St.-Augustin, docteur en théol. en l'université de Louvain, et connu par ses disputes sur le jansénisme, prononça son oraison funèbre, qui a été imprimée. *Hist. MS. du conseil privé*.

(<sup>1</sup>) François et Pierre Foppens, étaient frères de l'éditeur de la bibliothèque de Valère André.

fait deux volumes qui devaient être suivis d'un supplément. Cette édition a été traduite en flamand <sup>(1)</sup>.

Les *délices* furent long-temps à la mode; on eut les *délices* de la Hollande, celles de Leide, de Paris, de Versailles, de l'Espagne et du Portugal, de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, de l'Italie, de l'ancienne et de la nouvelle Rome; mais pour ne nous occuper que de la Belgique, nous ne mentionnerons, d'une manière détaillée, que les *Délices du pays de Liège*, par Everard Kints (1738), et celles du Brabant, par De Cantillon (1757). Ces deux ouvrages sont plutôt historiques et géographiques que vraiment statistiques, néanmoins dans l'absence des documens exprès, on est bien obligé de recourir à des sources éloignées quelque stériles qu'elles soient. *Les Délices du pays de Liège* forment cinq gros volumes in-folio. Quoique l'auteur paraisse fort content de son style, il écrit d'une manière barbare et quelquefois ridicule. Ce qui est plus fâcheux, il tombe fréquemment dans des bévues grossières, dont M. De Villenfagne a relevé quelques-unes <sup>(2)</sup>, et nous avons eu nous-même tout à l'heure un échantillon de son ignorance; mais il conserve le souvenir d'une foule d'institutions, de monumens publics et d'édifices particuliers qui la plupart ont disparu, et

(1) *Het schouwburg der Nederlanden, of geographische en historische beschryvinge der 17 Nederlandsche provincien, uyt het fransch overgezet en vermeerderd. Antw. C. Spanoge, 1785, 5 vol. in-8°.—Beschryvinge van alle de vermaerde mannen geboren in de 17 provincien, dienende tot byvoegzel aen het schouwburg. Ibid, 1785, 2 t. 1 vol.*

(2) *Mélanges de littérature et d'histoire*, 1788, pp. 151, 326, 348. Voyez aussi le présent essai.

cet avantage, qu'il partage avec Cantillon, empêche qu'il ne tombe dans l'oubli. Ces deux écrivains, à l'imitation de Sande-rus, ont enrichi leurs ouvrages de planches nombreuses, malheureusement gravées aussi sans goût, sans inspiration pittoresque, surtout celles de Kints. Pour Cantillon, il s'est presque contenté d'employer les cuivres du baron Le Roy, qui déjà étaient fort usés. Son livre, en quatre volumes in-8°, a paru en flamand dans le format in-folio et in-8° <sup>(1)</sup>.

La partie ancienne est superficielle et inexacte dans les statistiques publiées par quelques préfets, et qui sous d'autres rapports, méritent une mention très-honorable. Telle est celle du département de la Dyle, rédigée par M. De Jouy. Ici, comme dans les autres publications de cette espèce, il faut se méfier des nombres fournis par l'administration, qui pour ne jamais rester court et ne point s'épuiser en recherches, invente ce qu'elle ignore ou ce qui lui semble trop long à connaître.

Ces éclaircissemens bibliographiques ainsi accumulés pour-ront paraître fastidieux, mais ils sont indispensables; d'autant plus que cet essai n'est pas seulement destiné à des compa-riotes, mais encore aux étrangers moins familiarisés avec ces spécialités littéraires : ceux qu'il nous reste à donner seront distribués entre les paragraphes que nous allons consacrer aux

---

(1) Nous noterons en passant, comme appartenant à la statistique *tabellaire*. — *Carte générale et alphabétique des villes, villages et terres franches du duché de Brabant*, par le comte Vander Stegen, Brux., sans date, in-4°. — *Représentation du duché de Brabant, ses villes, dignitez et dépendances, comme Lothier, Limbourg et pays d'Outre-Meuse, sous le régime des princes Albert et Isabelle*. 2 grandes feuilles.

différentes parties dans lesquelles nous avons plus haut divisé la statistique : nous les rejeterons en note.

Si nous avons à traiter de la statistique actuelle, il nous serait agréable de passer en revue les travaux de MM. Fr. Xav. Burtin <sup>(1)</sup>, d'Omalius d'Halloy <sup>(2)</sup>, J. Kickx et A. Quetelet <sup>(3)</sup>,

III. STATISTIQUE PHYSIQUE.

Le sol. — Les eaux.  
— La température.  
Travaux des naturalistes.

(<sup>1</sup>) *Oryctographie de Bruxelles*, Br., 1784, in-fol., orné de 32 pl. coloriées. — *Voyage minéralogique de Bruxelles par Wavre à Cour-St.-Étienne*, Haarlem, 1781, in-8°. — *Des bois fossiles découverts dans les différentes parties des Pays-Bas*, Haarlem, 1781, in-8°. Cf. — *Revue syst. des nouv. découv. d'oss. fossiles, faites dans le Brab. mérid.*, par M. Ch. Morren, *Messenger des sciences*, 1828, 395—440.

(<sup>2</sup>) *Observations sur un essai de carte géologique de la France, des Pays-Bas et des contrées voisines*, Paris, 1823, in-8° de 26 pag. avec une carte gravée par Bertha. (C'est un extrait du *Journal des mines*), et d'autres dissertations répandues dans le même recueil. Voyez *Messenger des sciences et des arts*, n° 5, 1823, pp. 180—185. Par un arrêté du 20 mars 1825, le Roi avait chargé MM. Van Breda, professeur à l'université de Gand, et le lieutenant Van Gorcum, de lever une carte minéralogique et géologique de la partie du royaume au midi de Gand et à l'est de Courtrai.

(<sup>3</sup>) Ces MM. ont publié ensemble : *Relation d'un voyage fait à la grotte de Han au mois d'août 1822*, dans le tom. XI des *Nouv. Mém. de l'Acad.*, et tirée à part, in-8°, 1823 (augmentée de notices sur plusieurs autres grottes du pays, déjà insérées au t. XI des *Ann. Belg.*). On trouve dans ces notices quelques détails sur les carrières de St-Pierre, près de Maestricht, déjà décrites par Faujas-de-St-Fond et M. Bory de St-Vincent, correspondant de l'Académie, et qui avaient été pour l'illustre P. Camper, l'occasion de quelques remarques importantes consignées dans les *Transact.* de la Soc. Roy. de Londres. La notice de M. Bory est analysée dans les *Mélanges* de Malte-Brun, II, 346—353. M. J. Alleweireldt a fait imprimer en 1830 : *Description pittoresque de la grotte de Han-sur-Lesse*, ornée de 27 pl. lith. Br., Wahlen, in-fol. de 44 pag. Pour les ouvrages publiés séparément par M. Kickx, voir l'article nécrologique qui lui est consacré dans le *Journal des séances de l'Acad.*, t. VII. — M. Kickx a laissé un fils qui lui fait le plus grand honneur. Ce jeune homme, couronné plusieurs fois par l'université de Louvain, est auteur de : *Plantæ officinales et venenatæ*

P.-F. Cauchy <sup>(1)</sup>, A. Drapiez <sup>(2)</sup>, B.-C. Dumortier <sup>(3)</sup>, J.-B. Van Mons <sup>(4)</sup>, J. Steininger <sup>(5)</sup>, Engelspach-Larivière <sup>(6)</sup> etc.; des faunes, des flores spéciales, telles que celles des environs de Spa, par le docteur Lejeune, l'*Agrostologie belge* de M. P. Michel, la *Flore de Jemmappes*, par l'abbé Hocquart <sup>(7)</sup>, etc.;

*agri Lovaniensis*, Lov., 1827, in-4° de xvi et 348 pag. — *Synopsis molluscorum, Brabantie australi indigenorum*, Lov., 1830, in-4° de ix et 97 pag. Rapprochez de cette dernière diss. celle de M. H.-G. Waardenburg, sur les mollusques indigènes du royaume des Pays-Bas. *Ann. Acad., Lugd. Bat.*, 1826—27; 62 pag. in-4°, et de la première: *Th. P. Cels, Dissertatio de Belgii plantis venenatis et nocivis.* Brux., 1773, in-4°.

(1) *Mém. sur cette question*: « Décrire la constitution géologique de la province de Namur, etc. » Br., 1825, in-4°, fig.

(2) *Coup d'œil minéralogique sur le Hainaut*, Br., 1823, in-4° fig.

(3) *Observations sur les graminées de la Flore belge*, Tournay, 1823, in-8°, fig., et plusieurs dissertations, notices ou mémoires.

(4) M. Van Mons, auteur d'une multitude d'articles et de dissertations sur les différentes branches de l'histoire naturelle, a fondé en 1819, de concert avec M. Bory de St-Vincent et Drapiez, les *Annales générales des sciences physiques*, qui se continuèrent jusqu'en 1821, et forment 8 vol. in-8°.

(5) *Essai d'une description géognostique du grand-duché de Luxembourg*, Br., 1828, in-4°, fig.

(6) *Description géognostique du grand-duché de Luxembourg, suivie de considérations économiques sur ses richesses minérales*, Br., 1828, in-4°, fig.

(7) M. Hécart de Valenciennes, qui dans sa longue carrière a cultivé avec ardeur les sciences et les lettres, et a composé quantité d'opuscules et d'ouvrages qu'on recherche dans les ventes à cause de leur modique tirage, ainsi qu'un nombre plus considérable encore de traités inédits, avait terminé, parmi ceux-ci, une *Flora Hannoniensis*, qui s'est égarée et dont il ne lui reste que la nomenclature. C'est ce que j'apprends par une brochure tirée à 20 exemplaires, et que je dois, ainsi que d'autres curiosités, à l'obligeance de M. Hécart. Elle est intitulée: *Manuscrits de l'auteur*, Valenciennes, Prignet, 1828, in-12 de 72 pag. Cette *Flore* fut envoyée dans le temps, à l'Académie; M. Dumortier avait engagé l'auteur à la refaire, mais inutilement.

des catalogues bien faits des musées et des jardins botaniques seraient aussi pour nous des renseignemens utiles (1), non que la géologie, la minéralogie et les autres parties de l'histoire naturelle, se confondent avec la statistique, ce qui serait nous ramener à l'enfance des sociétés, où les sciences n'étaient point distinctes, mais parce que le statisticien s'aide de leurs lumières, afin de déterminer en quelque sorte les lois vitales d'une nation, à peu près comme le jurisconsulte de la médecine, sans devenir pour cela médecin, le financier du calcul, sans prétendre néanmoins s'ériger en géomètre.

Malgré la légitimité, la nécessité même de ces relations, de ces emprunts, remontant à des époques où l'on soupçonnait à peine ce genre de spéculation et d'expérience, force m'est de renoncer à une digression qui aurait eu pour moi d'autant plus

(1) *Enumeratio plantarum horti botanici*, Lov. (1829), in-4°, de 19 pag. — *Elenchus plantarum quæ in horto botanico Lovaniensi coluntur, adjectis speciebus sponte crescentibus*, Lovanii, 1829, in-8° de 74 pag. M. J. Mussche a fait la même chose pour le jardin de Gand.

Si nous embrassons tous les Pays-Bas, le jardin botanique de Leide nous fournirait seul de nombreux renseignemens qui viendront naturellement se réunir dans notre essai d'une *Bibliothèque historique des Pays-Bas*.

Les catalogues des expositions faites par les sociétés d'horticulture, telles que celles de Bruxelles, de Tournay, de Gand, de Louvain, etc., sont aussi de nature à fournir des données statistiques. Voyez *Description déposée à la soc. roy. d'agr. et de botanique à Gand, des plantes, arbres et arbustes introduits en Belgique, et répandus dans le commerce de 1800 à 1824. Messenger des scienc. et des arts*, sept. et oct. 1824, pp. 241—245, nov. et déc. 1824, pp. 350—355; mars et avril 1825, pp. 51—57 et liv. suiv. — Je signalerai encore le catalogue des arbres fruitiers de la collection de M. Van Mons, à Louvain, de 1798 à 1823, etc., etc.

d'attrait, qu'elle eût été consacrée presque entièrement à rap-  
peler les services rendus aux sciences par l'Académie <sup>(1)</sup>.

Plus rares à mesure que nous nous éloignons du temps présent, les matériaux de la statistique physique de notre pays, avant le dix-septième siècle, sont très-peu nombreux et, dans certaines périodes, ils sont littéralement nuls.

Des indications éparses et vagues, perdues dans les auteurs latins ou grecs, des fragmens de chroniques et de légendes, quelques faits dont on peut tirer des conséquences presque certaines, et, mieux que cela, l'examen des localités, voilà ce qui peut nous faire deviner ou découvrir les changemens qu'a éprouvés notre sol.

Ces révolutions, avant et depuis la période romaine, ont été fréquentes et quelquefois terribles. En fixer la date pour les premiers temps est impossible : tout ce qu'on peut faire, c'est d'arriver à des probabilités.

Des Roches se demande si le sol de l'ancienne Belgique était à une grande profondeur au-dessous de celui que nous occupons à présent. Il se prononce pour la négative <sup>(2)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> Les cinq volumes des anciens mémoires de cette compagnie, renferment plusieurs mémoires d'histoire naturelle et d'hydrographie, auxquels nous renvoyons le lecteur.

<sup>(2)</sup> *Hist. ancienne des Pays-Bas austr.*, p. 21. Il y a dans l'histoire naturelle de la Hollande, par Le Francq van Berkhey, des remarques du profes. J. Lulofs, sur l'élévation de la mer et l'abaissement des terres le long des côtes hollandaises, que j'aurais voulu voir consulter par Des Roches et par M. Belpaire, que nous citerons tout à l'heure. Elles sont souvent applicables à la Belgique. On y trouve des nivellemens officiels, des années 1537, 1566, 1570, 1627, 1628, 1662. — Gramay a consacré partie d'un chapitre de sa *Description d'Anvers*, aux inondations de l'Escaut, liv. I, ch. 13.



D'immenses marais se sont desséchés d'eux-mêmes, d'autres ont été mis à sec par la main des hommes, d'autres encore ont disparu sous une surface de nature différente. Des bois, des forêts, ont été défrichés; là, l'océan a envahi des parties plus ou moins considérables de la terre ferme; ici il s'est retiré des lieux qu'il couvrait, ou bien il a formé par des alluvions successives un terrain nouveau.

Les inondations qui ont ravagé les Pays-Bas, ont trouvé des *Inondations.* historiens spéciaux dans S.-A. Gabbema <sup>(1)</sup>, Tob. Gutberleth <sup>(2)</sup>, Outhof <sup>(3)</sup> et P.-N. Muyt <sup>(4)</sup>. Elles devaient être extrêmement fréquentes dans la Flandre maritime, s'il est vrai, ainsi que l'affirme Guicciardini, que jusqu'à l'an 1340, chaque fois qu'on aliénait une terre dans ce canton, on avait soin de mettre dans le contrat de vente la clause qu'il serait résilié lorsque, dans les dix années suivantes, le terrain vendu viendrait à être inondé <sup>(5)</sup>. Mais si dans ces compilations, on a marqué avec une exactitude scrupuleuse, l'année, le jour, souvent même l'heure où ces désastres eurent lieu, on y a entière-

(1) *Nederlandse watervloeden, of naukeurige beschryving van alle watervloeden voorgevallen in Holland, Zeeland, Vlaanderen, enz.*, Gouda, 1703, in-8°.

(2) *Nederlandsche watervloeden*, Franeker, 1703, in-8°.

(3) *Verhaal van alle hooge watervloeden*, Embden, 1721, in-8°.

(4) *Geschiedkunde beschryving der watervloeden en overstromingen in het koningryk der Nederlanden*, Bommel, 1823, in-8°. Le recueil publié à Bruxelles, par M. Jobard, sous le titre de l'*Industriel*, cahier d'avril et mai, p. 13, contient une série chronologique des principaux empiètements de la mer sur le continent, depuis le VIII<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours, par M. Adr. Balbi. Dans ce résumé, quoique très-court, les Pays-Bas devaient avoir nécessairement une place.

(5) In Flandr.

ment négligé d'indiquer les changemens qu'ils occasionnèrent, chose bien autrement importante <sup>(1)</sup>. L'abbé Mann <sup>(2)</sup> et Des Roches <sup>(3)</sup> ont considéré la chose sous un point de vue infiniment plus philosophique. Cependant, ils sont loin d'avoir égalé en connaissances et en sagacité M. Belpaire, couronné par nous en 1826, pour avoir exposé les changemens que la côte d'Anvers à Boulogne a subis, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, depuis la conquête de César jusqu'à nos jours <sup>(4)</sup>, et qui devait étendre ultérieurement ses observations depuis Calais jusqu'au Jutland inclusivement.

M. Belpaire, attendu le cours des eaux intérieures qui se dirigent généralement vers le nord, établit que le terrain va en s'abaissant de ce côté, et qu'ainsi les parties les plus septentrionales auront été les premières exposées : témoin le déluge Cimbrique <sup>(5)</sup>.

César, qui a connu plus spécialement les côtes en deçà de l'Es-

<sup>(1)</sup> *Archiv.* III, 5.

<sup>(2)</sup> *Mémoire sur l'ancien état des Pays-Bas maritimes*, inséré dans le 1<sup>er</sup> vol. de la première série de notre collection académique. Cf. son éloge dans le 6<sup>e</sup> vol. de la seconde série, p. 27. — Voyez aussi *Mém. sur l'histoire naturelle d'une partie du pays Belg.*, par R. de Limbourg. Ib., t. I, pp. 193—219 (1<sup>re</sup> série).

<sup>(3)</sup> *Histoire ancienne des Pays-Bas autrichiens*, Anvers, 1787, in-4°, ou 2 vol. in-8°.

<sup>(4)</sup> En 1823, le programme de l'Institut d'Amsterdam contenait cette question : *Quelles sont, surtout d'après les monumens historiques, les révolutions qu'a subies le sol du royaume actuel des Pays-Bas, relativement aux bois, tourbières, dunes, rivières, lacs et en général à toute sa superficie.*

<sup>(5)</sup> Cf. parmi les mémoires de la société de litt. de Leide, deuxième partie, t. I<sup>er</sup>, 1814, in-8° : C. NOZEMAN, *Bedinkingen over den zoogenaamde Cimbrischen vloed.*

caut, ne dit nulle part formellement que la mer les franchissait alors.

C'est pendant la domination romaine que la mer est venue pour la première fois, depuis sa retraite, envahir ces terres. L'Escaut qui, du temps de César se déchargeait dans la Meuse, se rendait directement à la mer quand Pline le naturaliste écrivait; donc ce changement doit s'être opéré pendant les 130 années qui se sont écoulées depuis César jusqu'à Pline.

La mer continuant à exercer sa puissance, les inondations se seront succédé en s'avancant toujours de plus en plus vers l'ouest, et ce n'est que pendant la dernière moitié du troisième siècle qu'elle semble avoir atteint cette partie du continent qui forme maintenant l'île de Walcheren.

Suivant beaucoup d'autres, l'Escaut occidental a été creusé par l'empereur Otton I, en l'an 949, afin d'établir une démarcation entre l'empire germanique et la France. M. Belpaire, après Meyer, Marchant, Eyndius, Des Roches et De Bast, regarde cette opinion comme inadmissible.

Toujours est-il certain que les branches de l'Escaut ne sont pas très-anciennes.

Ce sera sans doute vers la fin de la domination romaine que le Zwin de l'Écluse, les ports d'Ostende, de Nieuport et de Dunkerque se seront formés.

M. Belpaire parcourt chaque époque et réfute, à son tour, l'assertion de Vredius, de Des Roches et de beaucoup d'autres qui pensent qu'au huitième siècle Gand était un port de mer (<sup>1</sup>).

---

(<sup>1</sup>) Voy. dans nos *Archives*, III, 4—18 et 69—84, une réfutation de cette même opinion, par M. F. De Bylandt, élève alors de l'université de Louvain.

En revanche, il est certain que Damme, petite ville qui se trouve à une lieue et demie de Bruges, était dans le douzième et le treizième siècle et plus tard, un des plus beaux ports, et des plus spacieux.

Une chose neuve dans le mémoire de M. Belpaire, c'est le parti qu'il a tiré de la couche de glaise qui règne le long de la mer et de l'Escaut, et qui a recouvert les marais dont nos côtes étaient intérieurement remplies du temps de César ; de celle de tourbe qui se trouve au-dessous et du niveau de ces couches comparé à celui de la mer.

*Tourbes.*

Quant aux bancs de tourbe, il en a fort bien expliqué la formation. Dès l'année 1645, Abraham Muntinck avait soutenu avec succès, dans l'université de Groningue, une thèse sur la tourbe. La dispute était présidée par Martin Schockius qui, treize ans plus tard, publia une dissertation sur le même sujet <sup>(1)</sup>.

Une charte de Marguerite de Flandre, de l'an 1269, en faveur des Gantois, fait mention du *torf-briel* ou *place aux tourbes* <sup>(2)</sup>. C'est sans fondement, et Le Francq van Berkhey en fait l'observation, que Guicciardini pense que quinze cents ans avant lui, l'usage de la tourbe était déjà connu.

*Charbon de terre.*

M. Jansen, qui a abrégé Van Berkhey, a traduit de l'allemand de Pfeiffer *l'Histoire du charbon de terre et de la tourbe* <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> *Tractatus de Turffis, seu de cespitibus bituminosis*, Gron., Joan. Collenius, 1658, in-16, et Ibid., 1668, même format.

<sup>(2)</sup> Diericx, *Mém.*, I, 400.

<sup>(3)</sup> Paris, 1787, in-12. — Ib., 1795, in-8°.

Celle-ci a échauffé la verve des muses hollandaises (<sup>1</sup>).

Il serait curieux et utile de préciser l'époque où ces combustibles furent en usage et devinrent un objet de commerce; de marquer quand les exploitations des houillères eurent lieu en grand, quels moyens mécaniques on y employait, quels capitaux y étaient consacrés, quelle fut la province où cette branche d'industrie se développa le plus vite (<sup>2</sup>), quelles lois ou ordonnances la régissaient d'abord, etc.; mais de pareilles questions resteront probablement la plupart sans réponse.

Tout ce qu'on sait, sans en être pourtant bien sûr, c'est l'époque où l'on découvrit le charbon de terre dans le pays de Liège. M. De Villenfagne a traité *ex professo* cette matière (<sup>3</sup>),

(<sup>1</sup>) A. Vande Venne, *Sinnevonck op den hollandschen turf*, etc., 's Grav., 1634, in-12.

(<sup>2</sup>) Voy. Gendebien, *Mémoire sur les mines de houille des départemens réunis*, dans lequel elles sont considérées principalement dans leurs rapports avec l'agriculture et le commerce (*Extr. du Journ. des mines*), Paris, Bossange et Masson, 1802, in-8°.

(<sup>3</sup>) T. II des *Nouv. Mém. de l'Acad.*, pp. 289—298, Cf. *Les délices du pays de Liège*, I, 267—280. Dewez, *Histoire du pays de Liège*, I, 129. Il semble que le charbon de terre n'a pas été inconnu des anciens, s'il est vrai que Théopompe parle de celui qu'on trouvait en Thesprotie (Épire), *apud Antig. Caryst.*, n° 186. Ce passage de Pline le naturaliste ne doit cependant faire illusion à personne : *Et carbunculus, terra quæ ita vocatur, emendari vite macra putatur*, lib. XVII, ch. 4. Il s'agit uniquement ici d'un terrain sablonneux, où abonde le carboucle. Pline ne fait mention que du charbon de bois, et c'est ce charbon qu'entend Végèce, lorsque dissertant sur les moyens de défense d'une place assiégée, il dit : *Et carbones servantur in conditis. De re militari*, IV, 18. Le plus aventureux des étymologistes, Van Gorp ou Goropius, prétend que la forêt charbonnière a été appelée ainsi, non du charbon de bois qui s'y faisait, mais du charbon de terre qui y était commun :

et recule cette découverte de l'année 1198 à l'année 1049 environ, ce qu'il appuie sur la charte de fondation de l'abbaye du Val-St-Lambert, dont relevait l'endroit où l'on pense communément que la houille a été trouvée; charte par laquelle Hugues de Pierrepont, prince de Liège, donne à quelques religieux de Signy, en 1202, un lieu appelé *Campus Maurorum*, où le Val-St-Lambert fut construit. Or, les Maures n'ayant jamais fait d'incursion dans le pays de Liège, M. De Villenfagne croit que le mot *maures* (*noirs*) était un sobrique des charbonniers, qui devaient être établis depuis long-temps dans la contrée. Ces charbonniers étaient déjà assez nombreux en 1347, pour former une partie de l'armée liégeoise (<sup>1</sup>).

Je trouve dans un manuscrit des archives de Louvain, rédigé par le greffier Guill. Boon (<sup>2</sup>), que le marché au charbon et à la chaux (*de coel en de calckmerck*), appelé aussi *le cimetière*, et qui était situé vis-à-vis l'hôtel-de-ville, fut donné en partie aux habitans en 1302, par le duc Jean de Brabant. Le reste

« *Vocarunt autem id temporis saltus ejus regionis silvam carbonariam, eo quod terra tota carbonibus constare videretur: per carbones gagaten sive lapidem bituminosum intelligentes, hac in re germanicam phrasim secuti, qua bitumen lapideum colen, id est, carbones vocamus.* » Francicorum lib. III, pp. 62—63.

(<sup>1</sup>) Verhoeven, *Histor. Tyden, etc.*, p. 125. Heylen, *De inventis Belg.*, anc. mém. de l'Acad., V, Hist., 83.

(<sup>2</sup>) T. II, in-fol., 304, verso. Voici le passage même :

« De coel ende calckmerck, gelegen voir het voerschreven stadthuys, oock genoempt het kerckhoff, es eensdeels aen de stadt Loven gegeven by hertoghe Jan van Brabant, anno 1302, ende eensdeels by de stadt gecocht tegens 't capittel van Sinte-Pieter, anno 1432, voir v<sup>e</sup> rinsguldén, ende wirt gecauchyt naer dyen den selven ontwynt was anno 1433. »

fut acheté par eux en 1432, au chapitre de Saint-Pierre, pour une somme de 500 florins du Rhin. Il est vraisemblable que le mot *coel* désigne ici du charbon de terre. Néanmoins, dans le tarif que nous donnerons plus bas, et qui concerne Louvain, il n'est fait mention du charbon que sous l'année 1420.

Fisen, en 1642, a tracé un tableau de la misérable condition des houilleurs (<sup>1</sup>), condition réduite cependant en privilège, comme toutes les autres (<sup>2</sup>).

Les statuts du 14 avril 1593, confirmés par le prince Ernest de Bavière, en vertu de ses patentes du 24 juillet suivant, portent en substance :

Défense est faite à toutes sortes de personnes de s'ingérer de toucher à la mine ou au charbon, si elles ne sont reçues dans le métier des mineurs et charbonniers, sous peine d'une amende de deux florins d'or. Donc on tenait des états scrupuleux de tous les ouvriers.

Les personnes nées dans la franchise de Liège et dans la banlieue, qui veulent y être reçues, sont obligées de verser à la bourse commune la somme de 20 florins de Brabant, nonobstant les droits de leur réception.

(<sup>1</sup>) *Hist. eccles. Leod.*, 431—432.

(<sup>2</sup>) M. Le Mayeur, dans une *Épître au premier consul*, qui contient le germe de son poème des *Belges*, remis dernièrement à neuf, s'exprime ainsi :

Dirai-je quels amas de trésors combustibles  
Sont arrachés du creux de ces gouffres terribles,  
Où bien loin des vivans, dont il semble effacé,  
Près du noir Achéron le Belge est enfoncé?  
Heureux naguère au fond d'un tombeau volontaire  
De vivre loin des maux qui désolaient la terre! (P. 7.)

Celles qui sont du pays, mais qui n'appartiennent ni à la franchise ni à la banlieue, doivent vingt-cinq florins de la même monnaie.

Les étrangers en paieront quarante, moyennant qu'ils prouvent la légitimité de leur naissance, leur bonne renommée et leur catholicité, et qu'en outre ils démontrent qu'ils sont capables d'exercer le métier.

Un bâtard, sauf les mêmes preuves, paiera quatre-vingts florins de Brabant <sup>(1)</sup>.

La juridiction sur le charbonnage est presque aussi ancienne que la découverte du charbon. Les juges qui l'exerçaient s'appelaient les *jurés du charbonnage*.

Un édit de l'empereur Maximilien II, du 21 juillet 1571, règle que les appels des sentences rendues en ce siège se porteront au tribunal des échevins, des jugemens desquels on appellera au conseil ordinaire, et que, pour favoriser le commerce du charbon, on ne pourrait par la suite se pourvoir devant la chambre impériale contre les décisions de ce conseil. Cet édit fut confirmé par celui de Charles VI du 27 juin 1721, enregistré à la chambre de Wetzlar, le 17 mars 1728 <sup>(2)</sup>.

Tout porte à croire que les houillères du Hainaut ont été

---

(1) Louvrex, *Recueil des édits*, etc., p. 246. Les bâtards en Brabant, étaient inhabiles aux magistratures. Priv. de Wenceslas et de Jeanne, dans Haræus, I, 330. On sait que Pontus Heuterus, dont la naissance était fort équivoque, s'est fait l'apologiste de la bâtardise dans son traité : *De libera nativitate*.

(2) *Les délices du pays de Liège*, I, 280 — 281. Ces renseignements incomplets trouveront sans doute des rectifications et des additions importantes dans l'ouvrage que nous promet sur la législation des mines M. l'avocat Brixhe de Liège.



exploitées à une époque très-reculée (<sup>1</sup>). Quant à la province de Namur, ce n'est suivant Guicciardini que peu d'années avant le temps où il écrivait, qu'on commença à en extraire du charbon.

Ce combustible, au témoignage du même auteur, malgré son bas prix, s'exportait chaque année pour une valeur de plus de 100,000 écus. Charles Langius donne un nombre plus fort :

*Quadringinta auri redeunt mihi millia in anno  
De carbone atr'o quem mea mittit humus.*

Les Liégeois disaient proverbiallement qu'ils lui devaient trois avantages : *du pain meilleur que le pain, du fer plus dur que le fer, du feu plus chaud que le feu.*

La ville de Liège et sa banlieue, disait Kints en 1738, fournissaient à la Hollande presque tout le charbon qu'elle consommait.

Il ajoute que les ouvriers extracteurs restaient six heures par jour dans la mine, que les hommes faits gagnaient 26, 28 ou 30 sols, monnaie du pays, les enfans à proportion, et que pour 200 livres une famille entretenait 8 à 10 feux pendant toute l'année.

Les questions élevées à propos du charbon s'appliquent aux *Autres minéraux.* autres produits minéraux, au plomb, au zinc, au fer, au marbre, etc. Les mines de plomb de Védrein ont été découvertes en 1610 par deux frères nommés Gilles et Jean Fastré, qui tra-

---

(<sup>1</sup>) Voyez dans l'appendice (B).

vaillaient déjà aux mines de fer; mais avant l'année 1557, on avait découvert du plomb dans le territoire de Seilles, assez près de la Meuse. La concession des mines de Védurin fut faite en 1612 par le souverain, moyennant le dixième qu'il se réserva, et la confirmation suivit l'an 1614. Des sociétés s'étant formées pour l'exploitation du plomb dans le même territoire, elles furent autorisées en 1630 par le conseil des finances <sup>(1)</sup>.

M. Dewez est d'avis que les Belges exploitaient déjà leurs mines de fer, de plomb et de cuivre, ainsi que leurs carrières, quand ils furent envahis par les Romains <sup>(2)</sup>. C'est aussi le sentiment de M. Du Rondeau <sup>(3)</sup>.

Si l'on en croit Kints, l'an 1338, Jean, comte de Flandre, accorda des privilèges aux mineurs, fondeurs et batteurs de cuivre, dans le Namurois <sup>(4)</sup>. Il ne s'offre ici qu'une petite difficulté, c'est qu'il n'y avait point en 1338 de comte de Flandre de ce

<sup>(1)</sup> *Les délices du pays de Liège*, II, 136.

<sup>(2)</sup> *Hist. gén.*, 2<sup>e</sup> éd., I, 119—122. Quand on s'autorise des anciens, il faut toujours s'assurer si le mot *Belgæ* convient, dans les passages allégués, aux Belges d'aujourd'hui.

<sup>(3)</sup> Mémoire sur la question : *Quel était l'habillement, le langage, l'état de l'agriculture, du commerce, des lettres et des arts chez les peuples de la Belgique, avant le septième siècle?* qui a remporté le prix de l'Académie en 1773, Brux., d'Ours, 1774, in-4<sup>o</sup> de 189 pag. — It. en flamand, Ib., 143 pag. — M. Dujardin, qui a écrit sur la même question en latin, remporta l'*accessit*. Ib., 58 pag., fig.

En traitant des sujets de cette nature, ne serait-il pas sage de se tenir en garde contre l'espèce de patriotisme qui place dans le pays natal le centre et le berceau de toutes les découvertes et de toutes les gloires?

<sup>(4)</sup> Ibid.

nom, et que Jean II, comte de Namur, de la maison de Flandre, avait cessé de régner.

En 1343, Guillaume I<sup>er</sup>, comte de Namur, octroya, d'après *Forges*, la même autorité, aux maîtres de forges du pays, plusieurs privilèges confirmés en 1635, par Philippe IV, roi d'Espagne et souverain des Pays-Bas <sup>(1)</sup>.

La famille de Schets, originaire de Maestricht, d'où elle vint *Calamine*, s'établir à Anvers, fut dès avant le seizième siècle en possession des mines de calamine du Limbourg. Elle en perfectionna l'extraction à laquelle elle occupa long-temps de nombreux ouvriers.

Quant à la marne qui servait à fertiliser les champs sous la *Marne*, période romaine, il serait superflu d'en parler, assez d'auteurs ayant répété les passages qui la rappellent <sup>(2)</sup>.

Le 24 juin 1773, M. Du Rondeau lut à l'Académie un mémoire *sur la nature du sel commun, dont les anciens Gaulois et Germains faisaient usage*, et le 6 octobre de la même année il présenta un mémoire additionnel sur la même matière. L'un et l'autre furent adoptés, mais le gouvernement intervint dans cette affaire, et il y eut à cette occasion des discussions assez chaudes. Les examinateurs des deux dissertations avaient été

(1) Guicciard. in Limburg.

(2) Des Roches, *Hist. ancienne des Pays-Bas autrichiens*, 95, Dewez, *Hist. gén.* 2<sup>e</sup> éd., I, 122. Plinè nous apprend que le nom belgique ou celtique de cette marne était *Marga*, qui s'est conservé jusqu'à nos jours en celui de *Margel*. M. de Fortia nous dira sans doute quelque chose là-dessus dans le glossaire celtique ajouté à son Jacques De Guyse.

MM. Needham, Vounck et De Marci. M. Des Roches en fit un résumé pour le chancelier de Brabant, où il déclarait que les recherches de M. Du Rondeau ne sortaient jamais des bornes de la médiocrité. « On pourrait, disait-il dans une lettre » que nous avons sous les yeux, rendre cet ouvrage un peu » moins indifférent, par exemple si on y ajoutait que l'eau » salée répandue sur des tisons ardens n'était pas la seule manière de se procurer du sel; que de tout temps on a fait usage » dans ces provinces d'un autre procédé, bien plus expéditif » et plus naturel; qu'on brûlait des terres dont on arrosait » les cendres d'eau ordinaire, ce qui produisait un sel très-blanc; qu'on appelait cette opération *zel barnen*, c'est-à-dire *brûler le sel*; mais qu'on s'aperçut enfin que les meilleurs terroirs étaient détruits par cette pratique et changés » en lacs et en étangs, ce qui attira la prohibition dont on voit » une preuve dans ces paroles du *grand privilège* de Marie en 1467 : *Item dat wy voortaeln geene brieven nog oorlof geven » zullen, moer te delven om zel daer af te bernen wyt den » erven, die in den voorschreven landen van Holland, Zeeland » en Vriesland leggende zyn binnen de bedykte landen en » alle octroyen contrarie dezer ordonnantie verleent, zullen » zyn dood en te niet.* » M. Des Roches ajoutait qu'il avait beaucoup de matériaux à communiquer à l'auteur, et qu'il pourrait lui renseigner bien des sources. Il paraît que M. Du Rondeau profita en partie de ses avis, puisqu'il parle du sel fait avec de l'eau de mer et des cendres tirées des tourbes ou des gazons pris sur les landes, qu'il répète la tradition qui attribuait la découverte de ce procédé à un réfugié Hongrois appelé *Loring*

ou *Loringus*, et qu'il indique même le placard de Marie dont nous venons de citer le texte <sup>(1)</sup>.

Revenant de la considération du sol à celle des eaux, il ne *Hydrotechnie.* serait pas sans intérêt d'examiner si M. Frédéric-Rodolphe Hasse a eu raison d'avancer que les Italiens, très-habiles en hydro-technie dès le XIV<sup>me</sup> siècle, ont été les premiers précepteurs de l'Europe, dans cette science, et les Belges les seconds <sup>(2)</sup>.

L'Académie avait proposé cette question pour le concours de 1827 :

*Donner une notice historique et raisonnée des canaux na- Canaux. vigables qui existent dans les provinces, tant septentrionales que méridionales des Pays-Bas, construits depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.* Malheureusement personne n'a essayé de la résoudre.

Si les anciens Belges ne connaissaient pas l'art de creuser des canaux, les Romains ont dû le leur apprendre. Les canaux de Drusus et de Corbulon, celui projeté par Vetus pour réunir la Moselle à la Saône, en sont la preuve.

Marchant, qui place les *Grudii* dans la Flandre, donne cette étymologie à ce mot : « *Grudios Julii Cæsaris hic commoratos vix dubitatur : quasi Grutios, hoc est, multis CANALIBUS, in quibus plurima gruta, quæ viridis lenticula est, anatis gratissima, per æstatem innatat, assidentes* <sup>(3)</sup>. » Mais cette

<sup>(1)</sup> Voy. le Mém. de Du Rondeau, dans le 1<sup>er</sup> vol. de l'ancienne coll., pp. 353 et suiv., et Heylen, *De Inventis Belg.*, t. V, part. hist., p. 102.

<sup>(2)</sup> *Cuinam nostri ævi populo debeamus primas æconomix publicæ et statisticæ notiones.* Lipsiæ (1828) in-4<sup>o</sup>, p. 37.

<sup>(3)</sup> *Marchantii Flandria*, 7. *Sanderi Flandr. ill.*, II, 1.

étymologie est tirée de loin, et d'ailleurs *canalis* désigne aussi bien un canal naturel qu'un conduit d'eau artificiel.

Nous ne dirons plus rien du canal d'Otton (950) ni de la polémique dont il a été l'occasion.

La *Lieve*, qui s'étend depuis Gand jusqu'à Damme, où elle trouvait jadis la mer, fut commencée en 1228 et reprise en 1251, du consentement de la comtesse Marguerite.

Le creusement du canal qui va de Gand au *Sas*, fut autorisé par Charles-Quint, le 8 juillet 1547.

Le canal de Gand à Bruges fut entrepris en 1613; celui de Bruxelles à Malines en 1550 <sup>(1)</sup>. On voit une carte de ce dernier, dans la chronique flamande du Brabant, par J. Mollins, imprimée en 1565. Dès l'an 1436, les Bruxellois avaient eu l'oc-troi de rendre la *Senne* navigable par tout le Brabant.

*Écluses.*

Marguerite de Flandre, dans une charte de l'an 1270, accordée aux Gantois, parle de *la tour sous lesproie*, sur quoi M. Diericx remarque que *esproie*, en flamand *spye*, signifiait une *écluse* ou un ouvrage pour contenir les eaux (*opus ad refrenandas aquas*), mais qu'il est aussi synonyme de *sas* et signifie alors un bassin dans lequel on fait, au moyen de deux *écluses*, monter ou descendre les bateaux <sup>(2)</sup>. Ce mot a échappé à Borel, Carpentier, Lacombe, et à M. De Roquefort.

*Digues.*

Pompeius Paulinus, gouverneur de la seconde Germanique

<sup>(1)</sup> Cf. Nic. Mamerani *Descriptio aquæ-ductus seu navigationis urbis Bruxellanae*, 1561 et 1681. Sur le canal appelé la Lieve (*la jolie, la mignonne*) voir Diericx, I, 224—242. *Fland. ill.*, I, 140.

<sup>(2)</sup> *Mémoire sur la ville de Gand*, I, 391.

sous Néron, acheva la digue que Drusus avait entreprise soixante-trois ans auparavant, pour prévenir et empêcher les débordemens du Rhin <sup>(1)</sup>. Est-ce là le premier travail de cette espèce exécuté dans notre pays?

Les noms de lieux en *dyk*, sont trop significatifs pour avoir besoin d'être signalés. Remarquons toutefois qu'ils ne désignent pas des endroits habités à une très-haute antiquité, bien que *Mardyck*, aujourd'hui à la France, passe pour avoir été un port de quelque réputation *portuque olim famigerato fuit* <sup>(2)</sup>, et que *Ysendyck* fût connu au X<sup>me</sup> siècle <sup>(3)</sup>. Il en est de même des noms en *dam*.

La formation des *polders* <sup>(4)</sup>, ou l'art de rendre à l'agricul- *Polders.*  
ture des terres conquises sur les eaux, n'a pas non plus une origine déterminée. Une charte de Marguerite, comtesse de Flandre, de l'année 1269, confirme l'abbaye de Cambron dans la possession de beaucoup de parties de terre gagnées sur la mer et endiguées aux environs de Hulst et au delà d'Ossenesse <sup>(5)</sup>.

Le plus grand des polders de ce territoire est celui de *Na-*

<sup>(1)</sup> Dewez, *Hist. gén.*, 2<sup>e</sup> éd., I, 274.

<sup>(2)</sup> Marchantii *Flandria*, 78.

<sup>(3)</sup> Stals, *Quænam sunt loca*, etc., 30, 31, et l'anonyme sur le même sujet, 21.

<sup>(4)</sup> Voici ce qu'a écrit J. Meyer, au commencement de ses *Annales* : « *Inclinat... animus ut Flandras nescio qua lingua fuisse putem ESTUARIA, ea forma qua POLDRAS vocamus, unde mare per aggeres excludimus....* » Vredius fournit des argumens en faveur de cette opinion. *Hist. com. Fl.*, I, 29.

<sup>(5)</sup> Belpaire, *Mémoire* cité, p. 119. Ce passage n'est pas tout-à-fait d'accord avec ce que dit l'auteur à la page 127, que Hulst est nommé, selon toute apparence, pour la première fois, dans une charte de la même princesse, datée de l'année 1270.

*mur*, endigué par Jean, fils de Guy, comte de Flandre : ce polder a une étendue de 1500 bonniers (1). Il est marqué sur la carte du cours de l'Escaut au XV<sup>me</sup> siècle, publiée par M. J.-F. Willems et mentionnée plus bas.

Dans le voisinage du Sas-de-Gand, les polders ont été en partie endigués sous le gouvernement d'Albert et d'Isabelle. Les endiguemens antérieurs furent principalement l'ouvrage du chevalier Jérôme Lauryns, trésorier de Philippe-le-Beau. En 1497, il obtint les polders du métier d'Yzendyk, et acheta plusieurs autres contrées dans ces environs, qu'il affranchit également de la mer. En 1570, beaucoup de ces terres furent inondées de nouveau et peu après endiguées une seconde fois. D'autres polders ont été formés aux environs de Biervliet, qui, du temps de Gramaye, était encore entièrement entourée d'eau, par suite de l'inondation de 1377. Au demeurant, toute la lisière de l'Escaut n'est composée que de polders endigués à différentes époques, mais principalement depuis le commencement du seizième siècle (2).

*Mer de Flandre.*

Il est question de la mer qui nous baigne, dans le livre sui-

Étymologie du mot  
POLDER.

(1) Meyer dit 1700 : « *Hoc tempore (anno 1322), quinque pagos circum Birsletum et Saftingiam maris illuvione inundatos Joannes comes Namurcensis, frater Roberti principis defuncti, objectis aggeribus magna ex parte recuperavit : mansitque nomen illi agro unde extrusus oceanus est, POLDER NAMURCENSIS, mille septingenta continens jugera. Assertas ex mari terras POLDROS gentilitate appellamus, ideo forte quod POLDRI seu VOLDRI id est pulli equorum optime in iis alantur.* » A l'appui de cette conjecture, voyez ce qu'enseigne Vredius au mot *poledrus* ou *puledrus*, employé dans la loi salique pour désigner un poulain, I, 297.

(2) Sanderi *Fland. ill.*, II, 140; III, 256, 259, 261, 262, etc. Belpaire, *Mém.* cité, pp. 128, 129.



vant cité par Du Verdier <sup>(1)</sup> : *Le Portulan, contenant la description tant des mers de Ponent, depuis le détroit de Gibraltar, jusques à la Chiuse (l'Écluse), en Flandre, que de la mer Méditerranée*; traduit de l'italien. Avignon, Pierre Roux, 1577, in-4°. L'original est intitulé : *Nuovo Portulano*, Vinegia, 1544, in-4°. Nos côtes sont également décrites d'une manière nautique dans la seconde partie du *Nouveau et grand illuminant flambeau de la mer*, par N.-J. Wooght. Amst. 1683, in-fol. Atlant. <sup>(2)</sup>. Guicciardini a inséré dans sa description une dissertation expresse sur cet objet.

Notre situation hydrostatique est une preuve de la sagacité de Marino Sanuto, dit Torsello, ou l'ancien, qui vers l'an 1321, établissait entre la Flandre et l'Italie un parallèle, que M. Cornelissen a continué sous d'autres rapports <sup>(3)</sup>. Il est tiré du ch. 18 du liv. II des *Secreta militum crucis*. Je n'en supprime que le commencement qui a trait à la Hollande : « *Jam ego præsens capitulum consumaveram et ecce per mare, de Venetiis ad portum Clusæ in Flandriam (sluis, l'Écluse) cum galeis armatis veniens, ibi a fide dignis accepi, et pro parte oculis meis vidi* QUOD MARITIMA ALEMANNIÆ, IN QUA DICTUS PORTUS EXISTIT VALDE NOSTRÆ MARITIMÆ VENETÆ EST CONFORMIS, *invenique illius terræ indigenas fore fortissimos et in armis strenuos, plerosque eorum mariarios, aliosque ad terram fodiendam, quorum usus satis*

<sup>(1)</sup> Édit. de Rigoley de Juvigny, V, 382.

<sup>(2)</sup> Voyez p. 12 et suiv. de cette 2<sup>e</sup> p.

<sup>(3)</sup> De l'origine, des progrès et de la décadence des chambres de rhétorique, etc., p. 4 et suiv.

*necessarius existit, industrios atque aptos et alias pecunia abundantes et, quod laudabilius est, devotionem habere permaximam ad negotia terræ sanctæ. Qui, ut credo, ad recuperationem terræ Ægypti optime cum Venetis convenirent, sicut olim in illo passagio, quando Constantinopolis, per comitem Flandriæ aliosque de Francia et Burgundia barones et nobiles ac Marchionem Montis Ferrati cum Venetorum auxilio capta fuit, iidem Alamanni cum iisdem Venetis et prædictis aliis se laudabiliter confirmarunt* (1). » Nous tiendrons également note du *Speculum nauticum* de Lucas Aurigarius, ou Wagenaer, qui a été imprimé en cinq langues, latin, français, flamand, allemand, espagnol, et dont une nouvelle édition parut à Anvers en 1591, in-fol., chez J. Bellerus. La première est de 1584.

Cartes.

Des Roches parle d'une carte conservée dans les archives du franc de Bruges, et que M. D'Hoop, pensionnaire d'Alost, avait copiée pour lui. Cette carte, qu'on croit être de l'an 1288 ou à peu près, représente l'embouchure de l'Escaut et les terres qui avoisinent ce fleuve (2). La communication de l'océan avec le port de Damme y est marquée. Mais on y voit aussi commencer les ensablemens qui fermèrent ce port par la suite, et qui le convertirent en ces marais que les anciens titres appellent *de Sueghe* et que l'industrie flamande a su métamorphoser en magnifiques pâturages.

---

(1) Cf. Mone, o. c. 90 et 104.

(2) Il serait curieux de comparer avec ce monument gothique, la carte du cours de l'Escaut, par M. Beauteemps-Beaupré (1800).

..... *Vidi factas ex æquore terras  
Et procul a pelago conchæ jacuere marinæ  
Eque paludosa siccis humus aret arenis* <sup>(1)</sup>.

Malgré leurs incorrections, de pareilles pièces sont extrêmement curieuses; on en trouve plusieurs dans Wastelain, Cellarius, Menso-Alting, Bucherius, Cluvierus, Des Roches, Dom Bouquet, etc.

Les *Trophées de Brabant* contiennent une *délinéation géographique tant de l'ancien que du moderne Brabant, avecq les parties y comprises selon qu'elles estoient devant les inondations des terres vers la Hollande, advenues l'an 1421*. Le P. Alex. Wiltheim, fort versé dans ces matières, a dessiné le *Luciliburgi territorium romanum*, qui est dans le premier volume de Bertholet.

Vredius a donné une carte de la Flandre telle qu'elle était en 863, dans son livre sur les sceaux des comtes de Flandre, et elle se recommande aux connaisseurs, bien que Vredius dans sa préface déclare, pour emprunter le style de son traducteur, qu'elle est cette fois dressée en hâte, promettant de la donner plus exacte et plus ample en l'histoire. On la retrouve au reste dans Smalegange. Nicaise Fabius, chanoine de Commynes, est l'auteur de la carte de la même province, et, pour le même temps, laquelle orne le premier volume de la *Flandria illustrata* de Sanderus.

Malbrancq a inséré également dans son ouvrage devenu si rare, une carte qui ne se rencontre pas dans tous les exemplaires.

Ortelius a exécuté celle du nord de la même province, sous

(1) *Hist. anc. des Pays-Bas austr.*, 110.

le comte Guy, en 1304. L'extrémité septentrionale de la Flandre est tracée pareillement dans l'excellente carte de la Zélande en 1270, que Smalegange a jointe à sa chronique (t. I, p. 120). Elle se voit encore dans les cartes de l'ancienne Zélande qu'ont données Wagenaar (*Vad. hist.*, t. II, 3<sup>me</sup> éd. de 1790); Kluit (*Hist. crit.*, t. II-I, 138); et Gargeon (la Zélande en 600 et 1540, pp. 37 et 163 du *Walch. Arcadia*).

M. Fréd. De Bylandt, guidé par ses recherches, a dessiné aussi la Flandre de Baudouin I<sup>er</sup>, en 863, et celle de Louis II de Mâle, en 1369.

M. Ch. Imbert a fait la même chose pour les *pagi* situés entre l'Escaut et la Meuse, du X<sup>me</sup> au XII<sup>me</sup> siècle (1).

(1) *Responsio ad quæstionem ab ordine philos..... in Acad. Lov. prop.*, Lov., 1817, in-4°. Joignez à cette dissertation :

Des Roches, Caussin et de Hesdin ; trois Mémoires sur la question : *Quels étaient les endroits compris dans l'étendue des contrées qui composent aujourd'hui les dix-sept provinces des Pays-Bas et du pays de Liège, qui pouvaient passer pour villes avant le VII<sup>e</sup> siècle ?* Brux., 1770, in-4°, 112 pag., sans les tables.

Des Roches, Mémoire sur cette question : *Quelles ont été depuis le commencement du VII<sup>e</sup> siècle jusqu'au IX<sup>e</sup> siècle exclusivement, les limites des différentes contrées, cantons, pays, comtés et états renfermés dans l'étendue qui compose aujourd'hui les dix-sept provinces des Pays-Bas et de la principauté de Liège ?* Brux., 1771, in-4°, de 62 pag.

Anonyme. *Responsum ad quæsitum : Quelles sont les places dans les dix-sept provinces des Pays-Bas et le pays de Liège, qui depuis le VII<sup>e</sup> siècle jusqu'au XII<sup>e</sup> exclusivement, ont pu passer pour des villes ?* Brux., 1818, in-4° de 48 pag., sans les tables.

Rev. D. Stals, *Commentarius ad (idem) quæsitum*, Brux., 1818, in-4°, de 93 pag., sans les tables.

F. Grigny, *De l'état des villes de la Gaule Belgique avant le XII<sup>e</sup> siècle*, Mag. encyclop., VI<sup>e</sup> année, t. IV, etc.

D'un autre côté, M. le chevalier Florent Van Ertborn, dont l'administration restera long-temps gravée dans le souvenir des habitans d'Anvers, provoqua en 1825 la nomination de commissaires chargés de recueillir des renseignemens sur les antiquités et la statistique d'Anvers. Ce travail, rédigé par M. J.-F. Willems, sous le titre de *Historisch onderzoek naer den oorsprong en den waren naem der openbaere plaetsen en andere oudheden van de stad Antwerpen*. Antw., H.-P. Vander Hey, 1828; in-8° de 293 pp. s. les préliminaires, parut accompagné, entre autres planches curieuses (elles sont au nombre de dix), d'une carte de l'Escaut (¹) et du port d'Anvers, confectionnée sous Philippe-le-Bon, d'une vue d'Anvers du côté du port, en 1500; et d'un plan de la même ville en grande dimension, exécuté vers le milieu du XVI<sup>me</sup> siècle par Virgile de Bologne.

Une des collections de cartes les plus riches, était celle de M. Boendermaker d'Utrecht, contenue dans cent trois gros volumes, et dont on a le catalogue en 142 pag. in-8°.

Cet atlas était composé des cartes choisies et originales des plus habiles géographes, avec les plans des villes, forts, sièges, batailles, bâtimens, églises, tombeaux, tableaux, environs des villes les plus remarquables, les portraits des souverains et des hommes illustres : il fut vendu 8090 florins.

---

(¹) Cette carte, qui sert dans un procès pour des droits de douane entre les villes d'Anvers et de Bergen-op-Zoom, accompagne aussi le troisième cahier des *Mengelingen van vaderlandschen inhoud*, de M. J.-F. Willems. Le commentaire qui devait la suivre n'a point paru. Cf. *Beschryving van het oud Batavische zee-strand*, etc.

Les Pays-Bas occupent dans ce catalogue les pag. 42-71. Là, sont indiquées une foule de cartes de Nicolas Visscher, de Guillaume De l'Isle, Verbeest, Meyssens, Nicolas De Fer, Frix, Jaillot, Inselin, Frédéric De Witt, etc.

Un extrait de ce catalogue est inséré dans l'histoire de la navigation <sup>(1)</sup>. Nous indiquons en note une table spéciale encore <sup>(2)</sup>.

Pour les temps très-anciens, l'itinéraire d'Antonin, la table dite de Peutinger, quoiqu'elle ait été découverte par Conrad Celtes et publiée par les soins de Velserus et d'Ortelius, cette table que P. Bertius, cité plus haut, a donnée en partie l'an 1616 <sup>(3)</sup>, les notices de l'empire extraites par le même savant, et les pierres milliaires peuvent tenir lieu de cartes géographiques.

*Pierres milliaires.*

Pour ce qui est des pierres milliaires, je dirai que la plus belle qu'on ait rencontrée dans notre pays, est celle qui a été trouvée en 1817 près de la porte de Tongres, appelée *Kruispoort* ou porte de St-Trond, et dont on trouve une copie figurée et une explication dans la dissertation inaugurale de M. Ch.

(1) Trad. de l'anglais, Paris, 1722, 2 vol. in-12, l'extrait se trouve pp. 275—316 du 2<sup>e</sup> volume.

(2) *Table des cartes des Pays-Bas et des frontières de la France, avec les plans des villes, sièges, batailles, etc.*, Brux., 1712, in-fol., atlant. Voyez également la *Bibl. hist. de la France*, t. I, pp. 105—107.

(3) *Comment. rer. germ.* Amst., Is. Jansson, 1616, in-4<sup>o</sup>, obl. figg. pp. 140—151. Bertius transcrit un passage curieux de Végèce, sur les qualités que devaient avoir les itinéraires à l'usage des généraux.

Hennequin : *De origine et natura principatus urbis Trajecti ad Mosam medio ævo*. Lov. 1829, in-8° de 83 pag. (1).

Il nous reste à toucher quelques mots de nos eaux minérales. *Eaux minérales.*

Quelle est la fontaine mentionnée par Pline : est-ce celle de Tongres ou les sources de Spa? Ce problème a suscité une guerre sérieuse entre les antiquaires et les médecins. M. De Villenfagne a fait pencher la balance en faveur de Tongres, mais Spa n'en a pas moins conservé la vogue.

Le premier étranger connu qui visita la fontaine du Pouhon, à Spa, est un Vénitien nommé Augustino, qui prenait le titre de médecin d'Henri VIII, roi d'Angleterre. Il est mentionné avec

(1) *Nouvell. Arch.* V, 166-168. Ce ne sera peut-être pas un hors-d'œuvre de *Antiquités de Tongres.* transcrire ici un extrait du rapport fait par la régence de Tongres, le 18 août 1827, au Gouverneur de la province de Limbourg, pour satisfaire aux vues du Roi relativement à l'histoire nationale. Il m'a été communiqué avec une extrême obligeance, par M. Van Muysen, au milieu des événemens terribles de septembre 1830..... *Er bestond alhier naast de hoofdkerke, zuidwaarts, eene kapel in eenen ronden en zeer ouderwetschen vorm gebouwd, en onder den naam van S<sup>t</sup>-Maternus-kapel bekend. Dezelve was in vroegere tijden een heidensche tempel aan de zon toegewyd. Het beeld dezer zon, in eenen steen uitgekapt, was boven de ingangsdeur in den muur ingemetseld, en het geheel deed vermoeden dat deze tempel een monument der oudste tijden geweest was. In den jare 1804 werd dezelve, onder voorwendsel van den doorgang langs die kapel, leidende van den vrijdhof naar eene der deuren van de hoofdkerke om den markt te verwijden, gesloopt. De beminnaars der oudheden betreunden grootelijks het besluit door het toenmalig stedelijk bestuur des wege genomen. De steen, met beeld der zon waarvan hierboven gewag is gemaakt, bevindt zich alnog in eenen muur opgerigt ter plaatse alwaar de voormelde kapel bestond, en afscheidende de gebouwen der kerke met den gewaagden doorgang.*

Noordwaarts der hoofdkerke alhier, ter plaatse genaamd Ouder-Kerkhof, bestaan er oude fondamenten, welke zich volgens de sporen die hier en daar worden aangetroffen, rondom de hoofdkerke uitstrekken. Naar beide der ouden schriften

une dame, de la maison de Lara, dans l'ouvrage que publia Gilbert Fuchs, dit Limbourg ou Limborch, en 1559, et qui est le premier où soit plaidée la cause de Spa (\*). Mais ce n'est que dans le courant du dix-septième siècle que cet endroit fut vraiment fréquenté. L'établissement de Chaufontaine, près de Liège, remonte à l'année 1676. On le doit à Simon Sauveur, de la même famille, je crois, qu'un de nos confrères. Les amateurs trouveront ci-dessous la liste de quelques écrits publiés sur ces eaux miné-

*zijn dezelve de overblijfselen van een romeinsch castellum (\*) geweest. Het ware te wenschen, dat er een plan daarvan, alsmede van de oude muren die deze stad omringen, ter opheldering dezer oude overblijfselen vierde opgemaakt.*

*Eindelijk moeten wij hier bijvoegen dat de ontgravingen die plaats gehad hebben buiten de Kruis- of St-Trueirsche-poort, naast de stad langs den romeinsche-weg of katzije in den jare 1820 en 1825 zijn gevonden geworden, behalve eenige oude romeinsche munten, een achtkantig stuk mijssteen, bevattende den afstand van verscheidene plaatsen in dezen steen uitgekapt, en voor een groot gedeelte duidelijk leesbaar, en eenen anderen gedenksteen, dragende het opschrift:*

F O R T V N.....  
A P R I O N I V S  
J V N I V S V. L. S.

*benevens eenen stomp van eene uitgeroefde kolom in harden geelen steen.*

(\*) J.-B.-L. (Leclerc), *Abrégé de l'histoire de Spa*, Liège, 1818, in-18, p. 100. M. De Villenfagne, dans ses *Mélanges* (1788), p. 326, donne pour date à ce livre l'année 1577: Il s'est corrigé ensuite.

(\*) *Liber gratiarum* MS. (der Fabriek), ab anno 1407, fol. 1958: « Anno Domini 1240, predie calend. junii inceptum est novum opus ecclesiæ Tongrensis et destructum est vetus castellum a fundamentis et profunditate 22 pedum casu inventum est fundamentum antiquæ ecclesiæ quæ creditur fuisse tempore beati Servatii, et novum fundamentum locatum est super illud »



rales et celles de Hui ('). L'abbé d'Overlange de Witry a traité de celles du Sauchoir, près de Tournay, dans le premier volume des anciens Mémoires de l'Académie.

(1) GILBERT FUCHS OU A LIMBORCH OU LIMBURGIUS OU PHILARETUS. — *De acidis fontibus sylvæ Ardennæ, præsertim eo, qui in Spa visitur libellus*. Antv., Joan. Bellerus, 1559, in-4°, fig.

Item en français : *Des fontaines acides de la forest d'Ardenne, et principalement de celle qui se trouve à Spa*. Anvers, Jean Bellere, 1559, in-4°, fig.

Juste Lipse a fait allusion à cet ouvrage dans l'építaphe qu'il a consacrée à la mémoire de l'auteur.

JOACHIM DE JONG OU JUNIUS. — *Aquarum Spadanarum Gryphi, sive ænigmata, eorundemque explicatio, proficiscentibus ad aquas Spadanæ non minus utilis quam jucunda*. Lov., Jo. Christ. Flavius, 1614, in-12.

HENRI VAN HEERS OU AB HEERS OU AB HEER. — *Spadacrene, hoc est fons Spadanus : ejus singularia, bibendi modus, medicamina bibentibus necessaria*. Leod. Arnold. de Corswaremia, 1614, in-12.

Item sous ce titre : *Spadacrene, de Spadano, vicinisque fontibus acidis et eorum ad sanitatem servandam, recuperandamve bibendi modo*. Ibid.; Idem, 1622, in-12. It. Lipsiæ, Andr. Kuehnen, 1645, in-12. It. sous ce titre : *Spadacrene, hoc est fons Spadanus, accuratissime descriptus : acidas bibendi modus, medicamina oxypotis necessaria et observationum medicarum oppido rararum liber unicus*. Lugd.-Batav. Fr. Moiardus et Adr. Wyngaerden, 1645, in-16.

It. sous le même titre : *Secunda batava editio, correctior et auctior*, Ibid. Adr. Wyngaerden, 1647, in-16. — Item sous ce titre : *Spadacrene, hoc est fons Spadanus, accuratissime descriptus, acidas acidulasque bibendi modus : et medicamina oxypotis necessaria. Ut et observationes medicæ oppido raræ in Spa et Leodii animadversæ ; cum medicamentis aliquot selectis, et, ut volunt, secretis*. Editio novissima auctor. Lugd.-Batav. Petr. Vander Aa, 1685, in-16, 2 vol. It. Ibid., 1689, in-16, 2 vol. (Paquot doute que ce soit une nouv. éd. *Mém.* III, 353). L'auteur traduisit lui-même cet ouvrage en français et en donna deux ou trois éditions qui parurent de son vivant. Enfin Chrouet en fit paraître une nouvelle, revue, corrigée et augm. à La Haye, 1739, in-12, sous le titre de *Spadacrene, ou Dissertation physique sur les eaux de Spa*.

Jean-Bapt. Van Helmont, ayant publié ses *Paradoxa de aquis Spadanis* et son

### Un état du nombre des baigneurs par années, ou par saisons,

*Supplementum de Spadanis fontibus*, Van Heers lui répondit par un opuscule intitulé : *Deplementum supplementi de Spadanis fontibus sive vindiciæ pro sua Spadacrene*. Leod., Arn. de Corswaremia, 1624, in-12.

EDMOND NESSEL. — *Traité analytique des eaux de Spa et de leurs vertus et usages*. Spa, Salpetens, 1699, in-12, fig.

JEAN-FRANÇOIS BRESMAEL. — *La circulation des eaux, ou l'hydrographie des minérales d'Aix et de Spa*. Liège, Bronckart, 1699, in-12. It., Ibid., 1718, in-12. LE MÊME. — *Descriptio seu analysis fontis S. Ægidii, mineralis, ferruginei, prope Tungros. In qua hic fons cum illo quem descripsit Plinius, in totum convenire ostenditur, etc.* Leodii, J.-L. de Milst, 1700, in-16. It. en français : *Description ou analyse des eaux minérales ferrugineuses de la fontaine de St.-Gilles, proche de la ville de Tongres*. Ibid. Id., 1701, in-12. LE MÊME. *Parallèle des eaux minérales actuellement chaudes et actuellement froides, du diocèse et pays de Liège, etc.* Liège, F.-A. Barchon, 1721, in-8°. LE MÊME. *Défense des eaux minérales de la fontaine du Gadot*. Liège, 1714, in-12.

PHIL. GERINX. — *Description de la fontaine ferrugineuse de St.-Gilles, dite Scraeffborn, près de Tongres....* Seconde édit., revue et corr. Liège, J.-L. de Milst, 1700, in-18. LE MÊME. *Description des fontaines acides de Spa*. Liège, 1583, in-8°. It. en latin : *Fontium acidorum pagi Spa et ferrati Tungrensis descriptio e gallica latine facta a Th. Ryesio*. Leodii, 1592, in-8°.

It. *Description des fontaines acides de Spa, augm. par Th. Ryetis* (ou plutôt de Rye). Liège, 1592, in-8°.

G. DE PAIRE. — *Observations sur les eaux minérales de Ste.-Catherine, à Hui*. Liège, F.-A. Barchon, 1720, in-12.

*Voy. en outre Bibl. hist. de la France*, t. 1<sup>er</sup>, n°s 3242—3253. J.-Ph. De Limbourg a donné, à la suite de son *Traité des eaux minérales de Spa*, Liège, Desoer, 1756, in-8°, une notice des ouvrages qui ont été publiés sur les eaux de Spa, et qu'il a consultés. Il cite aussi les traités qu'il n'a pas eu l'occasion de voir.

M. Séb. Bottin a donné : *Notice sur l'établissement des eaux et boues thermales et minérales de St.-Amand*, Lille, 1805, in-8°; sujet qu'il a repris en 1817 dans le tom. 1<sup>er</sup> des *Mém. de la société roy. des antiq. de France*. Le *Mercure de la Roer*, n° XIV, 31 juill. 1813, pp. 421—426, a accueilli un article de M. Van Alpen, intitulé : TACITE. *De l'origine des bains d'Aix-la-Chapelle et des houilles d'Eschweiler et de Weissweiler*.

est du ressort de la statistique économique; celui des maisons de jeu affectées aux eaux, de la statistique à la fois économique et morale. Nos devanciers n'avaient pas entrevu cela, et les *Amusemens de Spa* du baron de Poellnitz, ne nous apprennent rien sur cette matière, se bornant en quelque sorte à amplifier ces vers de Claudien, sur la fontaine d'Apone :

*Amissum lymphis reparant impune vigorem  
Pacaturque, ægro luxuriante, dolor.*

Dans un sujet tel que celui-ci, on conçoit que les transitions sont la chose dont il est le moins permis de s'occuper. Les remarques succèdent aux remarques, les faits aux faits, sans qu'on puisse songer aux précautions littéraires. Cependant, la liaison des idées, quoique rarement indiquée, n'en existe pas moins, et ce n'est pas tant l'absence de l'ordre qui se fait sentir que celle de la rhétorique.

Pour achever la statistique physique, il ne manque plus que *Météorologie.* les observations de météorologie (<sup>1</sup>).

Il est certain que le climat de ce pays a été autrefois plus *Climat du temps d'Auguste.* rude. Le dessèchement des marais, le déboisement des forêts, la *Forêts.* fixité des rivières dans leurs lits, l'exécution de grands travaux hydrauliques et agricoles, ont dû assainir l'air et l'adoucir. En

---

(<sup>1</sup>) L'Académie proposa cette question pour le concours de 1778 : « Décrire la » température la plus ordinaire des saisons aux Pays-Bas, etc. » *Journal des Séances*, au I<sup>er</sup> vol. des *Anciens Mém.*, p. cviii.

compulsant les témoignages de l'antiquité, M. Moreau Jonnés (<sup>1</sup>), estime que les forêts de la Belgique avaient, il y a dix-huit siècles, une telle influence sur le climat de cette contrée, que la température moyenne du mois le plus froid était plus basse qu'aujourd'hui de 5 à 6 degrés. Or, cette cause peut se combiner avec d'autres.

---

(<sup>1</sup>) Voyez p. 61 de son beau *Mémoire sur le déboisement des forêts*, couronné par l'Académie en 1825. M. Bosson, pharmacien à Mantes-sur-Seine, et qui a traité la même question, a obtenu l'*accessit*. M. Giuseppe Gautieri, inspecteur-général des forêts de la Lombardie, a prétendu que M. Moreau s'est emparé, sans en dire la source, de plusieurs idées exposées dans : *Dell' influisso de boschi sullo stato fisico de' paesi et sulla prosperita delle nazioni*. Milano, G. Pirotta, 1814, in-8° de 32 pp., et 2<sup>de</sup> édit., rev. et aug. Ibid., 1817, in-8° de 87 pp. M. Imbert a consacré aux anciennes forêts de la Belgique, les pp. 28—30 de la dissertation déjà citée. Il reconnaît du X<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle, la forêt des Ardennes et la forêt Charbonnière, sur laquelle Blaise de Vigenère a fait une note étendue en sa traduction de César, Paris, 1603, in-4°, pag. 407—423. Entre ces deux zones, il mentionne *Wasdæ Forestum* et *Fannia*, la Faigne; Guicciardini, au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle, compte les Ardennes, la forêt de Mormale, aux environ du Quesnoy, celle de St-Amand ou de Resmes, à la propriété de laquelle était attaché le titre de grand-veneur du Hainaut, la Faigne, près d'Avesnes, la forêt de Soigne, le bois de Meerdael, et celui de Zaventhemloo, aux environ de Louvain; celui de Grootenhout, près de Turnhout; la forêt de Marlagne, voisine de Namur; celles de Niep en Flandre, de Nonne, près d'Ypres, de Poodsberg sur les confins de la Flandre et du Hainaut; du Bois-Guillaume en Artois; d'Echterweld en Gueldre et les *Seven Wolden* en Frise. Il n'oublie ni les sources qui y prennent naissance, ni les animaux qui les fréquentent. Sur la forêt de Soigne, voir spécialement la 2<sup>de</sup> partie, pp. 116—119, de l'*Abrégé de l'histoire de Bruz.*, par l'abbé Mann, et *Suppl. aux Troph. de Brab.*, I, 5—15, avec carte et figg. L'auteur du *Pèlerinage de Childe-Harold* a adopté la tradition qui fait du bois de Soigne un reste de cette forêt des Ardennes, célèbre dans le *Rolando* du Boïardo et dans le poème de l'Arioste, et immortalisée par la pièce de Shakespeare, intitulée : *As you like it*. CHILDE-HAROLD, canto III, st. 27 : *And Ardennes waves above them her green leaves, etc.*

Les ouragans, les tempêtes, les hivers désastreux sont souvent mentionnés dans les vieilles chroniques, surtout dans celles écrites par des moines voués aux travaux de l'agriculture, ou riches propriétaires que menaçaient sans cesse ces catastrophes naturelles. Mais leurs observations ne sont point enchainées, ne conduisent à aucun résultat, et ne sont faites, la plupart, que pour avoir l'occasion de citer des prodiges, d'annoncer des vengeances célestes et d'accuser des individus ou des races, les juifs, par exemple, rendus responsables de tous les désastres <sup>(1)</sup>.

*Manière d'envisager  
jadis la météorologie.*

La météorologie se confondait avec l'astrologie, comme, par exemple, dans le livre de *Jan Franco*, qui prend la qualification de *Medecyn ende doctoor der princelyke stadt van Bruessel, woonende op de Spieghel-Brugghe, achter stadt huys*. Ce bouquin est intitulé : *Ephemeris meteorologica. Grootte prognosticatie ende dagelyksche beschryvinghe van de wonderlycke revolution der gantscher werelt : ende meest der goede inclination onser Nederlanden, van dit jaer ons heeren 1594*. Antv., Arn. S'Coninx, 1594, in-4°, petit car. goth.

En 1649, il tomba à Bruxelles une pluie colorée de rouge, une de ces pluies de sang, comme dit le peuple : accident que l'abbé Mann passe sous silence. Quoi qu'il en soit, les savans s'en émurent, et il parut même un recueil des jugemens de ceux qui l'attribuaient à une cause naturelle <sup>(2)</sup>.

(1) Voyez notre *Mémoire sur les juifs des Pays-Bas*. *Archiv.*, V, 1—27, 297—333, et VI, 130—135, 164—165.

(2) *De causis naturalibus pluviae purpureae Bruxellensis clarorum virorum judicia*, 1655, in-12. Voy. l'app. C, et le Catalogue de M. E.-F.-F. Chladni. Un auteur

Dans nos Mémoires sur les deux premiers siècles de l'université de Louvain, nous parlons des aérolithes et des croyances scientifiques sur ce phénomène.

*Prédiction d'Antoinette Bourignon.*

Mais en voici bien une autre. Une enthousiaste mystique, Antoinette Bourignon, prédit à Gand, le 15 janvier 1666, que Bruxelles périrait par le feu; ce qu'elle avait appris, disait-elle, étant chez l'ange Mazurien. Lorsque cette ville fut bombardée, en 1695, par les Français, on alla déterrer cette prédiction dans les œuvres de la prétendue prophétesse, et le baron Jacques Le Roy, dont nous avons parlé plus haut, la réimprima avec un fragment de Tacite sur un prodige pareil, et quelques notes<sup>(1)</sup>.

L'ouvrage de Cornelius Gemma, habile mathématicien et médecin instruit : *De naturæ divinis characterismis* (Antv. 1575), rattache à des notions astronomiques positives, un merveilleux puéril<sup>(2)</sup>.

français contemporain de Pascal, exposant l'*Ordre et le sujet de la science universelle*, reconnaît des corps principaux et des corps dérivés; parmi ceux-ci des corps élevés simplement humides ou liquides et des corps élevés humides et terrestres, desquels dit-il, « se forment la rosée, la manne, les pluies de sang et de lait, avec les pierres, les légumes et les grenouilles qu'on croit tomber d'en haut. » *La Biblioth. française*, par M. C. Sorel, premier historiog. de France. Paris, 1667, in-12, p. 434.

<sup>(1)</sup> *Prædictio Anthoniæ Bourignon de vastatione urbis Bruxellarum per ignem, ex collectaneis Jacobi baronis Le Roy et S.-F.-J. toparchæ S. Lamberti.* Amst. et Brux., 1696, in-12 de 13 pp. Cf. *Archiv.* I, 107—110, Bayle, *Roy (Le)*, n. B.

<sup>(2)</sup> M. Tabaraud a inséré dans la *Biogr. univ.* xxiii, 105—106, un article sur ce personnage, dont l'existence est plus qu'équivoque. On y lit que le plus ancien exemplaire que l'on connaisse du fameux almanach, est de 1636, mais on n'est pas assuré que ce soit le premier. Si ma mémoire ne me trompe, la collection de l'*Esprit des Journaux* contient une notice sur l'Almanach de Liège. M. de Villenfagne soupçonne avec raison, que la célébrité de Philippe et de Jacques Laensbergh, a été

De semblables rêveries sont plus dignes du fabuleux Mathieu Laensbergh <sup>(1)</sup>, que d'un véritable savant.

Cependant, il appartenait aux Belges de faire des observations météorologiques moins frivoles, car on peut considérer comme Belge celui qui fabriqua le premier thermomètre. *Invention du thermomètre.* Corneille Drebbel, d'Alkmaer, eut ce mérite <sup>(2)</sup>. Il est vrai, dit M. Fournier, que son instrument était loin d'avoir la simplicité qu'on lui a donnée depuis; il n'y employait que de l'eau : ce fluide s'élevait perpendiculairement dans le tube qui le contenait, par l'effet de la dilatation de l'air confiné dans un vase avec lequel ce tube communiquait. Ce ne fut pas aux Pays-Bas, mais en Allemagne, qu'on se servit pour la première fois, en 1621, du thermomètre <sup>(3)</sup>.

Nous terminerons cette première partie par un recueil d'observations dans le genre de celles que feu notre confrère, M. Kickx, réunissait à la fin de ses tables thermométriques et barométriques.

cause qu'on a donné ce nom à l'auteur supposé de ce livre, *Mélanges* (1810), p. 431. C'est aussi l'opinion de Montucla, *Hist des Math.*, II, 334.

<sup>(1)</sup> Notice sur Gemma Frisius, par M. Quetelet, *Corresp Math.*, I, 345, et lettre à ce sujet, *Archiv. phil.*, I, 302—308.

<sup>(2)</sup> Heylen, *De inventis Belgarum*, *Mém. de l'Acad.*, 1<sup>re</sup> série, t. V, Hist. 118.

<sup>(3)</sup> M. B. Renard, de Tournay, a écrit une *Notice historique sur le baromètre* (*Corresp. Math.*, I, 93, année 1825), par laquelle il préludait à sa réponse à une question proposée par l'université de Liège (*Ib.*, I, 249).

M. B. Renard soupçonne que la découverte de la pesanteur de l'air pourrait être revendiquée, avec quelque fondement, par Simon Stevin, de Bruges, mathématicien de Maurice de Nassau, prince d'Orange. M. J.-C. Vorduin, d'Utrecht, couronné par l'université de Liège, en 1821—22, pour son éloge de Stevin, n'a point abordé cette question.

ques sous la dénomination d'*Extraits des journaux*. Nos vieux chronographes rempliront pour nous l'office des journalistes, et nous aurons soin de laisser à leur récit le caractère de crédulité qui en accuse la date.

FIN.



# OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

D'HISTOIRE NATURELLE, D'HYGIÈNE, ETC., RECUELLIES PAR D'ANCIENS AUTEURS.  
BELGES.

*N. B. M. Sauveur a inséré dans la Correspondance mathématique (x) un catalogue des principaux phénomènes météorologiques observés à Liège de 1606 à 1794. Voyez l'appendice C.*

| DATE<br>du<br>PHÉNOMÈNE. | LE PHÉNOMÈNE.                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBSERVATIONS.                                                                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 870                      | Une peste, née de la corruption d'une quantité prodigieuse de sauterelles, submergées dans nos parages, désole le pays des Morins.                                                                                                                                                    | On appelle <i>peste</i> toute espèce de contagion ou de méphitisme.                                                                                       |
| 927                      | Au mois de mars des armées de feu apparaissent dans le ciel. Ce prodige est suivi d'une peste dont les symptômes étaient la fièvre et une toux fréquente. Grande mortalité par toute la France et l'Allemagne.                                                                        |                                                                                                                                                           |
| 1001                     | Cette année avait été annoncée comme devant être celle de la fin du monde. Comète *. Le 14 décembre, une grêle de feu descend du ciel en terre, et en s'évanouissant laisse voir une espèce de dragon dont les pattes étaient bleues, et dont la tête grossissait de moment en moment | * <i>Diri arsere cometæ.</i> VING.<br>Sur la fin du monde, voyez une note de Robertson à son Intr. à l' <i>Hist. de Charles-Quint</i> , n° XIII, sect. I. |
| 1006                     | Famine et mortalité.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |
| 1008                     | La peste ravage la Flandre. A Gand, selon de vieilles chroniques, il mourait jusqu'à 600 personnes par jour.                                                                                                                                                                          | Pour remédier à ces fléaux on recourait aux prières et aux jeûnes dont les animaux n'étaient pas toujours exempts.                                        |
| 1042                     | Tempêtes, ouragans. Famine qui dure sept ans.                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
| 1056                     | Peste à Mons et à Valenciennes.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |
| 1062                     | Famine en Flandre.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |
| 1065                     | Grand tremblement de terre sensible surtout à Constantinople.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
| 1066                     | Apparition d'une comète pendant toute la semaine de pâques.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| 1088                     | Le 30 août un dragon vomissant des flammes traverse les airs. Le <i>feu St.-Antoine</i> commence ses ravages.                                                                                                                                                                         | (1) T. III, pp. 156—158, et pp. 211—213. On a évité de répéter M. Sauveur.                                                                                |

| DATE<br>du<br>PHÉNOMÈNE. | LE PHÉNOMÈNE.                                                                                                                                                                  | OBSERVATIONS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1092                     | Cette maladie règne à Tournay avec violence.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1093                     | Pluies abondantes depuis le 13 octobre jusqu'au mois d'avril. Peste.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1094                     | Dragon de feu. Mortalité.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1095                     | Famine. Tremblement de terre le 8 septembre.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1106                     | Une comète apparaît pendant tout le mois de février.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1117                     | Le jour de l'octave de St.-Jean l'évangéliste deux secousses de tremblement de terre se font sentir entre le matin et la nuit.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1125                     | Hiver rigoureux. Famine.                                                                                                                                                       | C'est alors que le comte de Flandre, Charle-le-Bon, fut assassiné pour s'être opposé au trafic du prévôt de St-Donat et de son frère qui accaparaient les blés.                                                                                                                                                           |
| 1134—35                  | Coups de vent terribles.                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1146                     | Famine. Le setier de froment se vendait à Tournay 56 sols.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1186                     | Grêle de pierres à Mons, le 30 juin. Le poids de ces pierres excédait une livre.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1196                     | Ouragans. Famine qui dure plusieurs années.                                                                                                                                    | Meyer rapporte, à ce sujet, quelques vers léonins, 60 B; transcrits par P. d'Outreman, Constantin. Belg. 591.                                                                                                                                                                                                             |
| 1214                     | Peste. Inondations.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1234                     | Apparition de quatre parélies. Gelée disette et peste.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1240                     | Grand froid. Famine et peste. — Vers ce temps peut être placée la grande sécheresse qui désola le pays de Liège et dont fait mention Gilles d'Orval. <i>Chapeau</i> . II, 267. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1294                     | Le 8 février on entendit chanter deux rossignols dans l'église d'Harlebeck, malgré la force de la gelée*. Comète.                                                              | * C'était peut-être un miracle de la nature de celui qui avait fait consacrer, dans l'ancienne église des récollets de Bruxelles, une chapelle à O. L. V. in de <i>Voghelen - Sangh</i> . <i>CHOR. SACS. BR. III, 59.</i><br>On construisit alors sur le <i>pu-blemont</i> , la chapelle de St-Nicolas <i>ad muscas</i> . |
| 1302                     | Famine à Gand. Comète suivie de la fameuse bataille de Courtrai.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1305                     | Pluie de dix mois à Louvain.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vers 1311                | Les Liégeois sont affligés d'une multitude de mouches.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1313                     | Comète, suivie de la mort de l'Empereur et du roi de France.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| DATE             | LE PHÉNOMÈNE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OBSERVATIONS.                                                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| du<br>PHÉNOMÈNE. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| 1315             | Pluies durant dix mois. Famine et peste. La rasière de blé valait à Tournay 60 sols, celle de pois 70 et celle d'avoine 30 sols. Le vin ayant manqué en France, on buvait à Tournay du vin de St-Jean à 18 deniers le lot, et l'on payait 3 mailles de maltôte pour chaque lot. <i>Cousin</i> , IV, 109. A Mons la mesure de blé coûtait 12 fl. <i>Boussu</i> , 91. Le boisseau de seigle se payait à Louvain 9 florins d'or. A Anvers le tiers d'un boisseau 60 gros tournois. <i>Diveus</i> , A. 13; <i>Haræus</i> , I, 305. | Dinterus parle aussi d'une comète sous l'an 1315, et dit que le <i>fertellum siliginis</i> se vendait à Anvers 60 gros vieux tournois. MS. II, 1106. |
| 1316             | Grande mortalité à Tournay. Elle y enlève environ 12,000 personnes. Ce fléau désole aussi le Brabant. Dinterus porte la quantité des morts au tiers de la population, et Gramaye, à Louvain, aux deux tiers. Pluies pendant six mois à Louvain.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| 1318             | Epizootie parmi les vaches et les bœufs, tellement contagieuse que sur dix un seul de ces animaux échappait à peine. Le peuple n'osait plus se nourrir de leur chair. <i>Dinterus</i> , MS., II, 1110. <i>Gramaye</i> , in Lov. 3, ex <i>Divæo et Molano</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      |
| 1337             | Éclipses partielles de lune le 15 février. <i>Hocsem</i> , ib. II, 434.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |
| 1338             | Hiver très-âpre. La Meuse est prise à Liège. On prédit une éclipse de soleil pour l'année suivante, le 7 juillet. Elle eut lieu en effet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |
| 1347             | Peste presque universelle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | On fonde à Mons, à cette occasion, la procession de la Ste-Trinité.                                                                                  |
| 1355             | Grandes pluies.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| 1363             | Cherté du blé à Anvers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |
| 1367             | Vent furieux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |
| 1368             | Peste. Il meurt 11,000 personnes à Utrecht. Le mal augmente en Flandre au mois de novembre. Crue d'eaux considérable au milieu de juin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |

| DATE             | LE PHÉNOMÈNE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OBSERVATIONS. |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| du<br>PHÉNOMÈNE. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| 1382             | Tremblement de terre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
| 1385             | Le 27 septembre, par un mercredi, une comète rouge, noire, verte et livide brille dans le ciel. Hiver neigeux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| 1395             | Tremblement de terre tellement violent qu'à Anvers les plats ne pouvaient se fixer sur les tables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
| 1399             | Grandes gelées. Peste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 1400             | Peste à Tournay.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
| 1402             | Au mois de février jusqu'au milieu d'avril une comète paraît à l'occident.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
| 1403             | Dans la mer de Hollande, par un gros temps, on pêche une <i>femme marine</i> , qui fut portée à Edam, puis à Harlem. On l'habilla, on lui apprit à manger du pain et du lait, à coudre et à révéler la croix, quoiqu'elle fût muette. Elle vécut plusieurs années sans rompre ce silence. Le 12 novembre le flux, grossi par la tempête, amène dans le port d'Ostende 8 grands cétacées ou baleines. Une autre, plus grande, est prise à Dunkerke, le jour de St.-Paracève. |               |
| 1405             | Pluies pendant les mois d'août, septembre, octobre et décembre. Inondations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
| 1407             | Pluies. Inondations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
| 1409             | Famine et peste. La rasière de froment coûtait en Flandre 20 <i>stuivers</i> . La peste se répandit de Courtrai dans le reste du pays. A Tournay, on ne trouvait plus de prêtres pour célébrer les offices ni à qui on pût conférer les bénéfices vacans.                                                                                                                                                                                                                   |               |
| 1416             | Au mois de février on prend à Ostende un <i>porc marin</i> , qui est porté vivant à Tournay et vendu aux poissonniers et aux bouchers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 1437             | Famine à Tournay. Défense de brasser <i>cervoise</i> et de nourrir des chiens. Cherté à Louvain.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
| 1438             | Famine et peste en Flandre et dans le Hainaut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| 1439             | Le 17 juillet commence une pluie qui dure six jours                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |

| DATE<br>du<br>PHÉNOMÈNE. | LE PHÉNOMÈNE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OBSERVATIONS.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1441                     | consécutifs et produit une inondation considérable dans les environs de Bruges. Prix élevé du blé. Peste.<br>Un impôt ayant été mis, à l'Ecluse, sur les moulins qui servaient de nourriture habituelle aux pauvres, on n'en trouva plus dans ce port. L'impôt supprimé, les moulins revinrent; miracle visible, au dire du peuple. | En cette année 1458 la peste fut si violente à Louvain que les quatre collèges de la faculté des arts furent obligés de se transporter ailleurs avec les étudiants. Le Château alla à Malines, le <i>Lis</i> et le <i>Faucon</i> à Diest, le <i>Porc</i> à Tirlemont. <i>Gramaye</i> , in <i>Lov.</i> 3 |
| 1449                     | Le 23 avril tremblement de terre en Flandre.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1452                     | Peste à Gand et à Tournay.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1454                     | Pluies pendant neuf mois à Louvain.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1456                     | Au mois de juin comète à l'occident.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1458                     | Sécheresse extrême. Point de pluie depuis le mois d'avril jusqu'au milieu d'octobre.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1464                     | Hiver très-rigoureux. Gelées les plus fortes qu'on eût vues depuis 1407.                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1473                     | Été brûlant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1477                     | Cherté du blé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1489                     | Peste à Bruxelles et à Louvain.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1522                     | Peste à Tournay. Prix élevé du blé, en Brabant.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1530                     | Peste à Mons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1534                     | Peste à Tournay.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1557                     | Rareté des céréales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1565                     | L'Escaut gelé. On tient cabaret sur la glace.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1617                     | Peste dans le Tournésis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1652—53                  | Peste à Mons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

La météorologie suit évidemment ici la marche de l'esprit humain. Les dragons de feu et autres prodiges deviennent moins fréquents à mesure qu'on se rapproche de notre temps. Quant aux famines et aux contagions, nous en reparlerons dans les statistiques anthropologique et politique.

## APPENDICE.

---

[A]

### *Notice sur Jacques de Guyse.*

---

On est généralement persuadé que J. de Guyse naquit à Mons. Cependant un ancien manuscrit de ses chroniques, vu par le marquis du Chasteler à Vienne, le fait naître à Chièvres. Quoi qu'il en soit, Ph. Brasseur était autorisé à le placer dans ses *Sydera illustr. Hannoniæ script.*, ce qu'il a fait en vers passables, pp. 70, 71 :

JACOBUS DE GUISE MINORITA , S. T. DOCTOR ET MATHEMATICUS NEC NON CELEBRIS  
HANNONIÆ CHRONOGRAPHUS.

Haynia dum patriam jugi torrente rigabit,  
Trullaque Montensis curret in urbe celer;  
Post cineres, Jacobe minor, sed maxime scriptis,  
Hannonio magnum nomen in orbe geres,  
*Annalesque* tui, sacrarum pondere rerum,  
Æterni, æternum te sine morte canent.

Et il ajoute en marge : *Vidi MS. tomis 3 pergamensis apud FF. Minores.*  
Viennent ensuite d'autres vers :

Non tibi pro tumulo marmor statuamque dicamus,  
Illud ut esse tui possit et illa memor;  
Non longos titulos subjectos casibus ipsis  
Et quibus erasis ipse superstes eris;  
Sed totam Hannoniam memorem tibi ponimus, et sic  
Illa tuum nomen tempus in omne canet.

D'autres vers en l'honneur du même, se lisent encore aux pp. 83, 84 et 96.

J. de Guyse se livra , pour la composition de ses *Annales* , à un travail immense , et voyagea pendant plusieurs années , visitant les dépôts , les bibliothèques des villes et des églises. Il rassembla de tous côtés des livres et des mémoires , à grande peine , à grands frais , et non sans danger , souvent mal accueilli des grands et rebuté dans les monastères quand il voulait compulser leurs archives. Cet écrivain nous a conservé de nombreux fragmens d'auteurs aujourd'hui ignorés ou perdus , et nous donne une idée assez nette de la situation littéraire de notre pays au XIV<sup>e</sup> siècle. Ayant plus d'ardeur au travail que de critique , il s'en va recueillant toutes les traditions éparses dans les ouvrages mensongers , qu'il était alors si aisé de fabriquer. Mais ces fables ne sont-elles pas des vérités affaiblies ou déguisées ? Ne contiennent-elles pas le mot d'une foule de difficultés historiques ? M. de Fortia le croit fermement , et son point de vue peut le mettre sur la voie de quelques découvertes intéressantes. Cependant on ne saurait user de trop de réserve dans l'examen de tant de faits appuyés sur des erreurs évidentes , sur des titres manifestement controuvés. M. de Fortia semble être dans l'idée que nos savans , en démêlant nos origines , ne connaissent pas J. de Guyse et qu'ils seraient arrivés à de tous autres résultats , s'ils l'avaient eu entre les mains. Rien n'est moins vrai. Les Butkens , les Le Mire , les d'Outreman , les Chifflet , les Delewarde , etc. , avaient étudié les *Annales* de J. de Guyse ; ils le citent et le jugent en connaissance de cause. M. de Nélis , venu après eux , a fait de notre chroniqueur une censure à laquelle il serait difficile de ne pas souscrire.

Au reste , on en avait une traduction ; c'est un abrégé de la version complète qui se trouve à Bruxelles , abrégé attribué par le P. Wadding , à un Jean Lessabé , que Paquot soupçonne être mis pour Jacques Lessabé<sup>(1)</sup>. Dans le MS. de Bruxelles , dont j'ai fait copier , pour les *Fastes Belges* , la première miniature qui révèle le pinceau de Memling et qui représente le traducteur , offrant son ouvrage à Philippe-le-Bon au milieu de sa cour , on lit que cette traduction a été commencée à la demande de Simon Nockart , clerc du bailliage de Hainaut

---

(1) En effet , Brasseur , o. c. , p. 7 , dit en parlant de Jacques Lessabé :

Guisius *Annales* scripsit , compendia dictus  
Lessabæus habet sæpe citanda mihi.

Ce qui pourrait bien néanmoins s'entendre des *Hann. urb.*

et conseiller de Philippe-le-Bon, de même que dans le volume imprimé par Galliot Du Pré, en 1531 — 32. Or, Jacques Lessabé mourut le 1<sup>er</sup> juillet 1557, et le manuscrit cité porte que le premier volume a été terminé en 1446 et le second le 8 décembre 1449, dates qui rendent la supposition impossible, puisque cent onze ans séparent la mort de Lessabé de l'époque où le premier volume de sa traduction fut terminé (\*). Lessabé ne peut donc avoir été tout au plus que l'abréviateur et non le traducteur primitif, ce qui s'accorde avec Wadding.

M. A. Le Glay, dans son catalogue des MSS. de Cambrai, n° 621, décrit un MS. de l'abrégé imprimé. Il le croit du XIV<sup>e</sup> siècle. S'il est en tout conforme à l'édition de Galliot et que la conjecture relativement à J. Lessabé soit juste, il appartient au XVI<sup>e</sup> siècle. Mais il est difficile de penser qu'un homme aussi exercé que M. Le Glay ait pu se tromper de deux siècles, tandis que du XIV<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup>, les différences sont peu sensibles, surtout au moment de la transition d'un âge à l'autre; toujours est-il certain que ce MS. ne saurait être du XIV<sup>e</sup> siècle.

M. de St-Genois, *Monumens anciens*, t. I, p. cxxxvi, rapporte un acte passé le 18 février 1435, par Arnoul de Hamal, sire d'Odeur, de Trazignies et de Silly, par-devant les pairs et hommes de fief de Hainaut, entre lesquels se trouve ce Simon Nockart ou Nockars (et non *Norkart*), qui fit traduire les *Annales* que M. de Fortia ressuscite si heureusement aujourd'hui.

Je trouve dans les procès verbaux de l'Académie, au 7 février 1782, l'indication d'un Mémoire de l'abbé Ghesquière, intitulé : *Notice sur Gilbert et de Guise*, et le secrétaire-perpétuel Des Roches a ajouté en note : *Ne sera point examiné*. J'ignore ce qu'est devenu ce MS.

Consulter Nic. Guysii *Mons Hannoniæ metrop. in prol.*, et plus haut, p. 18 note 1, Sweertius, 363, Sanderi, *Bibl. B.*, MS., I, 222, 251 et II, 4; Aub. Miræus, *De Script. eccl.*, 261 (*bis*); P. d'Outreman, *Constantinopolis Belgica*, 574, etc.; C. Butkens, *Troph. de Br.*, I, *Preuves*, 5, 6; Valère André, 411, Wadding, *Script. ord. min.* 183; *Bibl. histor. de la Fr.*, nouv. éd., nos 39288, 39366, 39427; Boussu, *Hist. de Mons*, 118, 119; Prosper Marchand, *Dict.*,

---

(\*) A plus forte raison, si ce renseignement donné par Paquot est exact, chose dont il est permis de douter : « M. Bonaventure Du Mont de Gache (de Gage), premier conseiller du conseil souverain de Hainaut, possédait en 1718 *les mêmes chroniques....., traduites en français à la demande de Philippe-le-Bon....., l'an 1404, à la prière de Simon Norkart (Nockart) clerc*, 2 volumes in-fol. Philippe, en 1404, avait à peine 8 ans.



I, 301; Paquot, I, 196, 388, 389; Nelis, *Prodromus rerum Belg.*, Antv., in-4°, 50—55; *Archiv.*, I, 298; III, 122, 125—138, etc.; A. Le Glay, *Catal. des MSS. de Cambrai*, n° 621, etc.

---

[B]

*Si l'extraction de la houille est plus ancienne dans le Hainaut que dans le pays de Liège.*

---

Les documens qui nous sont parvenus par la voie de la presse, ne suffisent pas pour résoudre cette question, quoiqu'ils paraissent la trancher en faveur du pays de Liège, puisque, du moins à ma connaissance, ils gardent le plus profond silence sur le Hainaut. Les historiens liégeois du XI<sup>e</sup> siècle, pouvaient cependant le bien connaître, attendu que vers ce temps, ce comté fut inféodé à l'église de Liège, par la comtesse Richilde, ainsi qu'on en trouve la relation à la tête d'un ancien exemplaire du recueil des décrets compilé par Burchard, manuscrit qui a appartenu autrefois au baron de Crassier, et ensuite au R. M. David, chanoine de l'église de St-Jean, à Liège <sup>(1)</sup>.

---

(1) On ne saura peut-être gré de donner ici cette pièce importante contenue au folio 68 verso, du manuscrit cité, et qui circonstancie un fait que M. Dewez touche en son *Histoire de Liège*, règne de Théoduin, I, 51.

« Anno Dominicæ incarnationis MLXXVI (*la véritable date est 1071*), in die VIII<sup>me</sup> mensis.... *Document inédit.*  
H. (*Henricus*) quartus, Romanorum rex, Leodium veniens, divina instinctus clementia, dedit sanctæ Mariæ (*et*) sancto Lamberto comitatum de Hainon et marchiam Valentiam cum omnibus beneficiis, cum castris, cum abbatibus, cum præpositis, cum omnibus potentatibus (*sic*) et militibus suis, jure perpetuo, dedit et donavit. Datum ad altare, per manum advocati sui, legaliter tradidit, præsentem comitissam Richilde... et annuente cum filio Balduino, et ibidem in præsentia Regis et omnium principum dux Godefridus miles effectus est dñi episcopi Dietwini, accepto ab eo hoc beneficio. Ipsa vero comitissa ducis effecta hoc eidem (*idem*) accepit a Duce beneficium, ea scilicet ratione ut si dux non fuerit vel filius hereditarius, ab episcopo requireret beneficium ipsa vel filius vel filia, sic tamen filia si consilio episcopi voluerit uxorari et ipse maritus liberalitatem voluerit episcopo facere. Quod

D'ailleurs, les rapports entre les deux pays devaient être fréquens et faciles. Or, les écrivains qui ont parlé de la découverte du charbon-de-terre aux environs de Liège, en parlent comme d'une chose nouvelle, inouïe et qui n'avait par conséquent point d'analogue dans les contrées voisines. Cependant, ce n'est là qu'une preuve négative, et il faudrait en découvrir de plus décisives dans les vieux monumens inédits. Mais je n'ai pu parvenir, sur ce point, qu'à des indications qui n'ont pas toute la certitude désirable.

Mon confrère M. Cauchy, minéralogiste distingué et qui sait éclairer la science qu'il affectionne du flambeau de toutes les autres, a fait à mes questions la réponse suivante :

« Voici relativement à l'ancienneté de quelques-unes de nos mines, ce que je trouve dans mes notes.

» *Houillères de Charleroy* (1). Quand le comte de Namur, en 1297, céda à Gilles de Resves, les terres de Gilly et de Charnoy (aujourd'hui Charleroy), il dit : Pour par le concessionnaire jouir des houillères comme moi, mon père, mon ayeul, mon bisayeul et tous mes autres ancêtres en ont joui de tems immémorial. Je ne me rappelle pas bien si j'ai extrait ce passage d'un livre ou de quelque pièce fort ancienne qui faisait partie d'un dossier de mines. » (Et cependant c'est la connaissance précise de la source où ce fait a été puisé, qui peut seule rassurer la critique).

*Houillères au couchant de Mons.* On lit dans une notice de M. Drapiez, sur les houillères de la province du Hainaut, insérée parmi les *Annales générales*

si hi defuerint aut ab episcopo non requisierint, militari jura (*jure*) omnes milites cum castris et beneficiis in manum episcopi veniunt et in ejus dominatu ultra manent. Quod se (*si*) ipsi milites non velint cum episcopo remanere posteaquam renuntiaverint, per XL dies ad ejus fidelitatem servabunt ipsa castra, et redditu per XV dies, si necesse fuerit, adjuvabant detinere. Quod si forte renuerint aliquo modo castra esse tradenda cum omni cautela, hoc episcopo curabunt nuntiare, et si fuerint tradida (*tradita*) summo studio et episcopi adjutorio requirant. Quod si qui hanc non voluerint observare fidelitatem et sacramenti fidem, si qui in turribus morantur et munitionibus præsent, servant eas ad præsentiam episcopi donec libere potiatur. Sic factum est sacramentum et sic susceperunt observandum, anno ordinationis Regis XXV (XVII *Ægid.* apud Chapeau. II, 42), regni autem XV. »

(1) Il est bon de se rappeler que Charleroy, qui appartient aujourd'hui au Hainaut, faisait jadis partie du comté de Namur. Cette ville fut bâtie en 1666, par les Espagnols qui la nommèrent ainsi du nom de leur roi Charles II.

*des sciences physiques*, t. VIII, p. 341, les lignes qui suivent : « L'exploitation de la houille dans le Hainaut remonte à des époques très-reculées, puisque des chartes qui datent de plus de 800 ans, en font mention. Sans doute à ces époques l'extraction était peu considérable ; mais encore elle présentait assez d'importance pour que les souverains l'eussent comprise dans leurs grandes transactions. »

Ici s'arrête M. Cauchy. Quand à M. Drapiez, il semble avoir été bien sûr de son fait, puisqu'il répète le passage qu'on vient de voir, à la page 32 de son *Coup d'œil minéralogique sur le Hainaut*, en remarquant que les houillères au levant de Mons, ne sont pas fort anciennes. Mais quelque confiance que nous inspire M. Drapiez, dont nous honorons les connaissances, nous désirerions savoir quelles sont ces chartes sur lesquelles il s'appuie ; elles peuvent exister, nous sommes loin de le nier, mais il faudrait les désigner d'une manière nette et précise. Une observation singulière, c'est que dans le dénombrement des pairies de Hainaut de 1473, imprimé par de St.-Genois, au 1<sup>er</sup> vol. de ses *Monumens anciens*, ainsi que dans l'*Inventaire* de J. Godefroy, qu'il a également publié et où tant de propriétés passent en revue, il n'est fait aucune mention des houillères ou *fosses*, comme on les appelle dans le pays. — Les naturalistes, préoccupés de leurs recherches, n'attachent pas ordinairement à la rigueur des détails historiques une bien grande importance. Il en est qui s'en rapportent, sur ce point, à des ouï-dire ou à leur imagination. Par exemple, M. Bory de St-Vincent, dans sa description des carrières de St-Pierre, près de Maestricht (*Ann. des sc. physiques*, I, 210), s'exprime en ces termes : « En plusieurs endroits des figures informes et des noms propres écrits à différentes hauteurs, acquièrent une certaine importance par leur antiquité et par les lumières qu'on en pourrait tirer pour fixer la date de l'exploitation de la pierre et du sable d'engrais dans tel ou tel canton des carrières. Il est des endroits où l'on ne voit presque pas de noms qui ne soient espagnols ; ailleurs aucun millésime ne s'éloigne de l'an 1500, nous en avons même trouvé de 1400, et dans un endroit que le guide prétendait être rempli d'inscriptions grecques, tous les noms étaient écrits en vieux gothique du style des plus anciens manuscrits du moyen âge. » Ou nos yeux nous ont bien mal servi, ou nous avons parcouru d'autres lieux que M. Bory de St-Vincent, ou il y a un peu à rabattre de sa description.

Galliot qui a recueilli les chartes des différens corps de métiers de la ville de Namur, ne nous donne rien qui concerne les charbonniers.

Du reste, le savant Du Cange a consacré un article aux *carbones ferrei*, mais il se contente d'y citer Gilles d'Orval, Brusthem et le *Magnum chronicon Belgii*, à l'an 1201.

---

[C]

### *Observations météorologiques.*

---

CHRONIQUE ANCIENNE INÉDITE, TIRÉE DES ARCHIVES DE L'ÉGLISE ROYALE  
D'AIX-LA-CHAPELLE.

La table d'observations météorologiques qui se trouve dans le texte, aurait pu être aisément augmentée. Par exemple, le commencement du cinquième volume de l'*Histoire générale, ecclésiastique et civile de la ville et province de Namur*, par Galliot, Namur, 1788—91, 6 vol. in-12, ne contient, pour ainsi dire, que des apparitions d'effroyables comètes, des pestes, des inondations et autres désastres, ainsi qu'on peut le voir aux années 1018, 1095, 1108, 1152, 1175, 1224, 1349, 1362, 1374, 1400, 1402, 1438, 1455, 1456, 1460, 1463, 1481, 1489, 1505, 1512, 1519, 1522, 1531, 2539, 1554, 1555, 1556, 1560, 1564, 1570, 1571, 1572, 1577, 1587, etc.

M. E.-F.-F. Chladni, dont il a paru dans les *Annales Belges* (\*), un ca-

---

(\*) Ce recueil périodique, rédigé principalement par MM. N. Cornelissen, L.-V. Raoul et J.-G. Garnier, contient plus d'un article qui revient à notre sujet, tels que : *Sur l'herbier de la Flandre orientale*, rassemblé par M. Ch. Van Hoorebeke, t. I, pp. 287—296.

*Précis topographique de l'ancienne Belgique, sous les périodes germanique, romaine, franque, féodale et municipale*, par M. J. Raepsaet, avril 1822, pp. 234—239; octobre 1822, pp. 147—169; nov. 1822, pp. 277—294; janvier et février 1823, pp. 38—77; avril 1823, pp. 249—263; juin 1823, pp. 382—396.

Ce précis se retrouve dans l'ouvrage de l'auteur sur l'origine des droits civils et politiques des Belges. Une analyse d'un ouvrage hollandais, intitulé : *Le district de l'Écluse considéré sous le rapport*

talogue des chutes de pierres et de fer, de poussière ou de substances molles, sèches ou humides, suivant l'ordre chronologique (févr. 1819, pp. 96—105, et avril même année, pp. 215—220), ne mentionne que des pluies rouges, à Tournay en 1638, à Bois-le-Duc en 1646 et à Bruxelles en 1649 (1).

La chronique suivante, qui est fort précieuse, contient plusieurs indications de ce genre, et si elle ne se rapporte que d'une manière éloignée à nos recherches, on nous pardonnera ce hors-d'œuvre en faveur du zèle que nous ne cesserons de mettre à découvrir et à préserver de l'oubli ou de la destruction les matériaux de l'histoire des siècles passés.

ANNALES A COEVO SCRIPTORE DIGESTI.

|         |                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI.     | Otto tertius in Partema (2) obiit.                                                                    |
| MII.    | Heinricus II ordinatur in regem VII jdis junii.                                                       |
| MXXIV.  | Heinricus imperator obiit, Conradus successit.                                                        |
| MXXIX.  | Heinricus puer, filius Conradi regis, in pascha unctus est in regum, Aquisgrani.                      |
| MXLVII. | Heinricus III fit imperator Romæ in natale Domini.                                                    |
| MLIV.   | Heinricus puer, filius Heinrici imperatoris, unctus est Aquisgrani in regem, in dedicatione ecclesiæ. |
| MLVII.  | Obiit Heinricus III imperator.                                                                        |
| * MLXV. | Cometa visa est versus Angliam quam postea vastavit <i>Willelmus Bastart</i> .                        |
| MLXXX.  | Bellum Heinrici imp. contra Rodolfum perfidum et victus cecidit Rodolfus.                             |

*de son origine et de sa situation physique, civile et morale*, par J.-A.-U. Dresselhuys, pasteur, à Hoofdplaat; janv. 1820, pp. 42—54.

*Notice sur quelques botanistes belges, encore vivans, et sur leurs écrits*, par M. Du Mortier-Rutteau; juillet et août 1822, pp. 77—84.

*Notice sur la grotte de Freyr et sur quelques autres grottes du pays*, par M. De Cloet; mars 1823, pp. 184—191.

(1) Voyez plus haut, p. 59.

(2) C'est ainsi que porte la copie de l'abbé Ernst, laquelle, du reste, est très-fautive. Otton III mourut à *Paterno*, dans la Campanie.

- MLXXXVII. Conradus, filius Henrici imp. Aquis unctus est in regem.  
Eodem anno obiit mater ejus Berta imperatrix.
- \* MXCIII. *Mortalitas magna facta.*
- MXCVI. Godefridus dux cum exercitu christiano Iherlm (*Iherosolem*) proficiscitur.
- MXCIX. Henricus, filius Henrici quarti imp. in epiphania Domini Aquis unctus est in regem, Conrado fratre ejus deposito.  
Eodem anno Iherosolem capta est in divisione apostolorum <sup>(1)</sup>.
- MC. Godefridus, dux Lotharingiorum et rex Jherosolimitanorum, obiit, cui Balduwinus frater ejus successit.
- MCI. Lemborch obsessum est et captum ab imperatore Henrico.
- MCII. Henricus imp. ivit in Flandriam cum exercitu.
- MCIII. Robertus, comes Flandriæ, imperatori reconciliatur, Legiæ facta ei fidelitate.
- MCV. FERIA VI ante natale Domini Henricus imp. traditur a filio suo Confluentiæ.
- \* MCVI. Imperator manu sua misit imperium Engelheim. *Eodem anno visa est cometa* <sup>(2)</sup>, bellum quoque factum est <sup>(3)</sup>....  
Hinc ab Henrico V rege, illinc a fidelibus patris sui. Posthac obsessa est Colonia ab ipso rege. Obiit piissimus Henricus IV imp. (*alia manu* : supra VII id. aug. Leodii), successit filius ejus Henricus V.
- MCVII. Godefridus, dux Loveniensis <sup>(4)</sup>, Aquas invasit et ducem Henricum expulit.
- MCIX. Sigefridus, comes palatinus, a rege capitur.

(1) Le 15 juillet.

(2) Cette comète, au jugement de quelques astronomes modernes, était la même qui avait paru l'an 531 ou 532, du temps de l'empereur Justinien, qui précédemment avait encore été observée après la mort de Jules César et qui reparut enfin l'an 1681, de manière que ces diverses apparitions sont toujours séparées par un intervalle de 575 ans et demi. *L'Art de vérifier les dates*, éd. in-8° de 1818, VII, 320.

(3) Dans la copie de M. Ernst, on lit *factum est Vesati*, ce qui annonce une erreur de copiste. Ne serait-ce pas *Vesaliæ* ? peut-être même *Arelati* ?

(4) On pourrait croire qu'on a tiré ce mot directement de *Loven*, mais plus loin, on lit *Lovaniensis*.

- MCX.           Heinricus rex Romam cum exercitu proficiscitur.
- MCXI.          Bellum factum est Romæ, hinc a rege Heinrico, illinc a fidelibus Paschalis papæ. Statim ab eodem papa imperator <sup>(1)</sup> consecratur.
- \* MCXII.       *Terræ motus factus est sabbato sancto hora VI.*
- MCXIII.       Sigefridus, comes palatinus, interficitur.
- MCXIV.       Fridericus, Coloniensis archiepiscopus, rebellat Heinrico imperatori. Bellum quoque factum est Andrenacken a fidelibus imperatoris et Friderici archiepiscopi.
- \* MCXXI.       *Terræ motus factus est IV id. decembris hora tertia, sabbato.*
- MCXXII.       In Pentecosten habita est curia apud inferius Trajectum ubi, facta seditione, multi capti sunt et (ab) imperatore pauci occisi. Ipso anno facta est reconciliatio regni et sacerdotii.
- \* MCXXV.       Obiit Heinricus V, successit Lotharius. Obiit Calyxtus papa, successit Honorius. *Fames valida facta est.*
- MCXXVIII.    Godefridus dux Lovan. deponitur cui Walleranus, decus terræ, superponitur.
- MCXXIX.       Bellum factum est apud Sanctum-Trudonem inter Alexandrum episcopum et Godefridum Lovaniensem.
- MCXXXI.       Innocentius papa, synodum celebravit Leodii.
- MCXXXII.      Lotharius rex cum exercitu Romam proficiscitur.
- \* MCXXXIII.   *Obscuratus est sol IV non. augusti in meridie et tenebræ factæ sunt; stellæ quoque apparuerunt et terra rore maduit <sup>(2)</sup>.*
- MCXXXV.       In consilio Leodiensi heretici deprehensi sunt, quorum unus vivus est combustus.
- MCXXXVI.      Lotharius imperator cum exercitu Italiam petiit.
- MCXXXVII.     Lotharius imp. in expeditione et confinio Alpium obiit.
- MCXXXVIII.   Conradus IV idus martii in media XL <sup>(3)</sup> unctus est in regem

(1) Dans la copie de M. Ernst il y a *imperatorum*. Peut-être il faut lire *Heinricus... in imperatorem consecratur*.

(2) Sur cette éclipse voir *Anselm. Gembl., Baronius et Chronol. Chapeav.* tom. II, an. 1133.

(3) *Dominica quarta quadragesimæ.* Ibid. L'abréviation employée ici désigne le carême ou la quadragesime. Cela confirme la supputation des auteurs de *l'Art de vérifier les dates*, suivant les-

- Aquisgrani. Colonienses repugnant Arnolde archiepiscopo. Walleranus dux obiit.
- MCXXXIX. Innocentius papa cum infinita multitudine episcoporum et abbatum Romæ in XL synodum celebravit <sup>(1)</sup>. Conradus quoque rex cum exercitu Saxoniam adiit, sed, pace composita, rediit.
- \* MCXLI. *Terræ motus factus est VIII kal. maii.* Albero quoque secundus Leod. episcopus Willum <sup>(2)</sup> castellum, dolo multis annis ecclesiæ subreptum, meritis sancti Lamberti non viribus, superavit et recepit.
- MCXLII. Saxones, Conrado regi in Franchvorth reconciliati sunt.
- MCXLIV. Hemasberch <sup>(3)</sup> captum est et combustum.
- \* MCXLVI. *Fames maxima et, quod inauditum ante fuerat, modius aquensis tritici venditur XXV solidis.* Aquis (hic) irrecuperabiliter concrematum est.
- \* MCXLVII. Heinricus puer X annorum, filius Conradi regis in media XL, scilicet III kal. apr. unctus est in regem Aquisgrani. Ipso anno Conradus, rex Romanorum, et Luthewicus <sup>(4)</sup> landgravius cum multitudine innumerabili profecti sunt Iherosolem. VI kal. nov. fuit eclipsis solis ab hora III usque ad VI.
- MCXLVIII. Eugenius papa hyemavit Treviris et in media XL synodum celebravit Remi (*Remis*) <sup>(5)</sup>.
- MCXLIX. Conradus rex rediit de peregrinatione.

quels Conrad III fut élu empereur à la mi-carême, et non à la mi-février, 1138, et couronné le 13 mars. VII, 326.

Dans la copie de M. Ernst on a figuré erronément un X avec un petit h.

(1) C'est le second concile de Latran, le dixième écuménique. Il s'ouvrit le 20 avril.

(2) C'est-à-dire Bouillon, *Bullonium Castellum*.

(3) Heinsberg.

(4) Ce nom ainsi écrit ressemble beaucoup au *Litavicus* de César, qui est le même, travesti seulement à la romaine.

(5) Commencé le 24 mars par le pape Eugène III.



- \* MCL. *Sterilitas fructuum et vini; hyems asperissima*, tumque obiit Heinricus rex, puer XIII annorum <sup>(1)</sup>.
- \* MCLI. *Fames pervalida.*  
 MCLII. Obiit Conradus rex; succedit Fridericus filius fratris ejus, unctus Aquis; in media XL, scilicet VII idus martii.
- MCLIV. Fridericus rex profectus est Romam cum exercitu.
- MCLV. Fridericus rex factus *(est)* <sup>(2)</sup> imperator Romæ, repatriavit.
- MCLVI. Fridericus imp. duxit uxorem Beatricem de Burgundia.
- MCLVII. Fridericus, Colon. archiepiscopus, Rondenrode destruxit.
- MCLVIII. Fridericus imp. in manu validissima Italiam adiit. Mediolanenses sibi rebelles subjugavit.
- MCLX. Archiepiscopus Moguntinus a civibus suis occisus est.
- \* MCLXII. Mediolanum captum est ab imperatore Friderico et destructum. *Fames pervalida facta est eodem anno.*
- MCLXIII. Excidium Moguntiaë factum est ab imperatore Friderico. Heretici combusti sunt Coloniaë, e quibus mulier una se dedit præcipitem in ignem nullo cogente. Domus militum destructæ sunt Aquis, jussu imperatoris Friderici, quia læserant canonicos sanctæ Mariæ Amelium et Lambertum can.
- MCLXIV. Castrum rectificatum est in Rinekke. Conradus, comes palatinus, minabatur Lotharingiis bellum et oppressionem, quibus paratis ad resistendum sibi viriliter, idem, velut angue viso, cessavit. Corpora trium magorum translata sunt Coloniam.
- MCLXV. Natus est puer Heinricus apud Numegen, filius imp. Friderici.
- MCLXVI. *(Litteris rubris)*. Facta est translatio sanctissimi Karoli imp. V die post natale Domini. Eodem anno facta est expeditio super Romanos.
- MCLXVII. Occisi sunt Romanorum X millia, III kal. junii, et pridie kal. aug. dominus imperator, Romam potestative ingressus, fecit Berrontinum electum ordinari, et sequenti die facta

(1) Dans la copie de M. Ernst, on lit ces mots qui n'ont pas de sens : *hicups asperissima cunga*.

(2) *Tollendum*.

- est domina regina imperatrix. Eodem anno obiit Colonien-  
sis archiepiscopus Reinoldus et dominus Alexander Leo-  
diensis episcopus et Rodenburgensis <sup>(1)</sup> dux bonæ indolis.  
Et dominus Heinricus Lemburgensis sepultus est Rodæ  
(*Rolduc*), et plures Aquensium in prædicta expeditione  
mortui sunt.
- MCLXIX. XVIII kal. sept. unctus est filius Friderici imp., nomine  
Heinricus, in regem Aquisgrani.
- MCLXXI. A Lemborgensi domino Heinricho duo latrones Wassenber-  
ges cocti sunt aqua et tertius assatus est, et complices  
eorum perturbati cessaverunt.
- MCLXXII. Aquenses ab imperatore commoniti juraverunt in IV annis  
muro et mœnibus civitatem munire, et munitus est mons  
Berenstein.
- MCLXXIV. Anno ab initio mundi VI<sup>m</sup> CCCC <sup>(2)</sup> imperator in Pascha Aquis  
coronatus est et filius ejus et imperatrix sub præsentia  
nuntiorum Salahdin. Expeditio in Italia.
- MCLXXVIII Facta concordia regni et sacerdotii in Venetia.
- MCLXXIX. Dominus imp. coronatus est Arelati in magna gloria, rever-  
tens ab Italia.
- \* MCLXXX. Philippus, Coloniensis archiepiscopus, in manu valida Saxo-  
niam intravit et Halesleve obsedit, et tota terra ducis  
Heinrici depopulata, in triumpho victoriæ rediit in kal.  
augusti. *Terræ motus factus est magnus in quarta noctis  
vigilia.*
- MCLXXXII. Dux Heinricus ab imperatore Friderico et archiepiscopo  
Coloniensi et fidelibus regni potentialiter subjugatur, ab-  
judicato sibi ducatu Saxonum et Bawarorum et omnibus  
feodis. Lachrymabili percussus sententia jussus est cum  
uxore et filiis exsulare.

(1) *Lemburgensis* seu *Lemborgensis*?

(2) Il y a erreur en cet endroit, comme chacun s'en aperçoit d'abord, mais la chose est peu importante.

- MCLXXXIII. Regi Heinrico juratur expeditio contra Polonos et apud Erfordiam habito colloquio et congregatione celebrata domo dissoluta, viri nobiles militares plurimi subversi sunt Dominus Fridericus imp. intravit Italiam, habiturus colloquium cum Lucio papa. Beatrix uxor ejus imperatrix mortua est. Cremonam imperator reparavit.
- MCLXXXIV. Habita est curia solempnis Moguntiae in qua duo filii imp. facti sunt milites. Rex Heinricus et dux Fridericus, principes a principio regi fidelitatem juraverunt. Imperator Petrum Arborem<sup>(1)</sup>, judicem in Sardinia regem coronavit.
- MCLXXXV. Celebratae sunt nuptiae apud Mediolanum dni Heinrici regis et dnae Constantiae reginae. Mortuus est Lucius papa cui successit Urbanus Hubertus Mediolanensis archiepiscopus. Imp. terram Cremonensem vastavit et castrum Manfredi destruxit. Rex Heinricus exercitum in Campaniam duxit et Romanos vastavit.
- MCLXXXVI. Ortæ sunt inimicitiae inter dominum imperatorem et Colon. archiepiscopum Philippum. Nunciata est captivitas terræ Iherosolimitanæ et plurimi hominum cruce signati sunt. Mortuus est Urbanus papa; cui successit Gregorius X, vix hebdomadibus apostolicus, cui successit Clemens.
- MCLXXXVIII. Habita Moguntiae solempnis curia in *Lætare Iherusalem* <sup>(2)</sup>. Coloniensis archiepiscopus imperatoris gratiam, interventii principium, recuperavit. Imp. Fridericus et filius suus Fridericus, dux Suevorum, et multi principes et nobiles viri in eadem curia signaculum crucis acceperunt.
- MCLXXXIX. Otto milisensis Marcio<sup>(3)</sup> a filio suo captivus tenetur. Juratur

(1) Il y a dans la copie *Petrano arboru*. M. Buchon a publié dans le tom. XXV de la *Collection des chroniques françaises*, la constitution du *Judicat d'Arborée* de l'an 1395, en ancienne langue sarde.

(2) Le quatrième dimanche de carême.

(3) *Marcii*, Mersbourg.

matrimonium inter Fridericum, ducem Suevorum, et filiam regis Ungariæ. Dominus Fridericus imperator cum multis terræ magnatibus per Ungariam et Græciam in succursu Iherosolimorum properavit. Rex Heinricus in curia Wirtenburg principibus <sup>(1)</sup> beneficia sua vexillis concessit. Rex Siciliæ obiit.

- MCXC. Ludwicus, landgravius Thuringiæ, mortuus est apud Ackaron. Henricus rex confederato sibi Philippo Coloniensi archiepiscopo, collecto exercitu transalpinavit. Nunciata est mors Friderici impris. qui, habito longo prælio cum pagano et victo atque capto Yconio cum aquam fortissimam transnataurus intrasset, mortuus est.
- MCXCI. Mortuus est papa Clemens cui successit Coelestinus. Imp. Henricus Romæ coronatur. Castrum Tusculanum a Romanis destruitur. Mortuus est dux Sueviæ Fridericus, cui frater Cunradus successit. Imperator Henricus Apuliam intrat. Neapolis obsidetur. Eodem anno facta est mortalitas inaudita Theutonicorum. In eadem obsidione Philippus, Coloniensis archiepiscopus, ibidem mortuus est, et dux Boemorum Henricus imp. repatriavit.
- MCXCII. Richardus, rex Angliæ, captus est a Lupuldo duce Austriæ, pro cujus redemptione data sunt CLMM <sup>(2)</sup> Heinrico imperatori.
- MCXCIII. Henricus imp., iterum collecto exercitu, devicto Salerno et tota Apulia sibi subjugata, Siciliam intravit et in die natali Domini, apud Panormam, in regem Siculum gloriose coronatus est. Henricus imp. Arenam (*Irenam*) filiam Cursæ (*Isaaci Angeli*), regis Græciæ, Philippo, fratri suo, commisit, cui etiam principatum Capuæ donavit. Henricus imp. totam Tusciam et terram comitissæ Ma-

(1) Cap. principes.

(2) Centum et quinquaginta millia marcarum arg. Les historiens disent que la rançon de Richard fut fixée par les traités de Spire et de Haguenau, à 160,000 marcs d'argent.

- thildis, Philippo, fratri suo, vexillari feodo concessit.
- MCXCIV.      Heinricus imp. in Theutonium rediit ducens secum captivos qui in mortem ejus conspiraverant, scilicet uxorem Tancredi cum filio et duobus filiabus et Margaretam, principem pirataram, et XVI ex magnatibus tam Siciliæ quam Apuliæ.
- MCXCV.      Heinricus imp. apud Geilenhusen solempnem curiam celebravit, ubi duobus præsentibus cardinalibus Moguntinus archiepiscopus et multi alii principes cum infinita multitudine populi cruce signati sunt.
- MCXCVI.      Heinricus imp. tertio Apuliam intravit, Christi peregrinis navigium cum copioso apparatu præparari fecit.

M. Gabriel Peignot, qui a si bien mérité de la bibliographie, et qui a recueilli, dans ses nombreuses publications, une foule de singularités propres à piquer la curiosité, a donné, il y a quelques années :

*Essai chronologique sur les hivers rigoureux, depuis 396 ans avant J.-C., jusqu'en 1820 inclusivement; suivi de quelques recherches sur les effets les plus singuliers de la foudre, et précédé d'un précis sur l'hiver, considéré sous les rapports astronomique et météorologique, etc.* Paris, 1821, in-8°; item grand papier.

M. Michaud a écrit pour la *Revue de Paris* des observations sur le caractère et l'esprit des chroniques du moyen âge, où il remarque qu'une saison pluvieuse, une inondation, occupaient alors l'attention de l'histoire, car la prospérité publique consistait dans les moissons. Cette observation ne préjudicie pas à celles que nous avons faites.

---

[D]

---

Les anciens n'étaient pas étrangers à la statistique, puisqu'ils entendaient la science du gouvernement, et si l'on s'en réfère au passage de Dacier que nous

allons citer , quelques-unes des idées que l'on regarde comme toutes modernes , leur étaient familières.

Plutarque , au commencement de la vie de Thésée , dit que les géographes ont coutume de placer à l'extrémité de leurs cartes les régions qui leur sont inconnues , et de marquer à côté de quelques-unes : « Au delà il n'y a que des » sables arides et pleins de bêtes féroces , ou des marais impénétrables , ou les » frimas de la Scythie , ou la mer glacée. » Sur quoi le savant helléniste fait cette remarque : « La géographie est la fille de la philosophie , et une partie considérable de l'histoire. Ainsi les premiers géographes , étant tous philosophes , ne se contentaient pas de marquer , dans leurs cartes , la situation et la distance des lieux ; ils *faisaient connaître aussi les mœurs des habitans , leur gouvernement , leurs vertus , leurs vices , et n'oubliaient rien de ce qui pouvait nourrir la prudence et contenter la curiosité.* C'est pourquoi Plutarque a mis *historiens pour géographes* , comme Strabon a appelé en quelque endroit , la *géographie , histoire.* »

Il y a quelques mots touchant l'origine et les progrès de la statistique dans le *Précis de la géogr. univ.* de Maltebrun , éd. de Brux. , t. I , pag. 222-223.

---

# TABLE

## DES MATIÈRES DE LA PREMIÈRE PARTIE.

---

### I. DE LA STATISTIQUE EN GÉNÉRAL.

Pages.

|                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Réflexions préliminaires . . . . .                                                                                                | 1          |
| Que le système de la perfectibilité indéfinie n'est pas applicable aux arts<br>d'imagination comme aux sciences de fait . . . . . | <i>Ib.</i> |
| Système nouveau de statistique . . . . .                                                                                          | 3          |
| Le même système développé en tableau synoptique . . . . .                                                                         | 5          |

### II. LITTÉRATURE DE LA STATISTIQUE ANCIENNE DE LA BELGIQUE.

|                                                                                                                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Statistique générale . . . . .                                                                                                                                                        | 6          |
| L. Guicciardini. — Son modèle. — Ses traducteurs. — Erreurs à son sujet . . . . .                                                                                                     | <i>Ib.</i> |
| F. Sweertius. . . . .                                                                                                                                                                 | 7          |
| Sa description des Pays-Bas est un opuscule de peu d'importance. . . . .                                                                                                              | <i>Ib.</i> |
| Bertius, Ortelius, Vivien et Berlandus. . . . .                                                                                                                                       | 8          |
| Valère André. . . . .                                                                                                                                                                 | <i>Ib.</i> |
| Pontus Heuterus . . . . .                                                                                                                                                             | <i>Ib.</i> |
| Statistique par provinces. . . . .                                                                                                                                                    | <i>Ib.</i> |
| J. Marchant . . . . .                                                                                                                                                                 | <i>Ib.</i> |
| Recherches de M. F. de Bylandt . . . . .                                                                                                                                              | 9          |
| J. Meyer. — Courte notice sur cet historien . . . . .                                                                                                                                 | 10         |
| J.-B. Gramaye. — Sévérité avec laquelle il a été jugé . . . . .                                                                                                                       | 11         |
| Ant. Sanderus . . . . .                                                                                                                                                               | 12         |
| Le baron J. Le Roy . . . . .                                                                                                                                                          | 13         |
| J. Buzelin. . . . .                                                                                                                                                                   | 14         |
| J. Lessabé. — Nicolas de Guyse. — Remarque incidente sur le lieu de nais-<br>sance de Jacques de Guyse, dont les Annales sont publiées avec soin par<br>le marquis de Fortia. . . . . | <i>Ib.</i> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pages.     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Les <i>Petites républiques des Elzeviers</i> . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                 | 15         |
| J. De Laet . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16         |
| Son point de vue en statistique. — Il a imité P. d'Avity. . . . .                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Ib.</i> |
| M. Z. Boxhorn . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17         |
| Bertelius . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Ib.</i> |
| Statistique par villes . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18         |
| Bruxelles. — Louvain. — Malines. — Anvers. — Lierre. — Turnhout. —<br>Bois-le-Duc. — Bréda. — Grave et Kuyk. — Maestricht. — Hasselt. —<br>Ruremonde. — Weert. — Gand. — Termonde. — Bruges. — Ostende. —<br>St-Nicolas et Hulst. — L'Écluse. — Mons. — Tournay. — Namur. — Liège.<br>— Looz . . . . . | <i>Ib.</i> |
| Quelques ouvrages qui sembleraient appartenir à la statistique et qui lui sont<br>étrangers . . . . .                                                                                                                                                                                                  | 21         |
| Que les cantons wallons sont les moins riches en renseignements . . . . .                                                                                                                                                                                                                              | <i>Ib.</i> |
| Relations des voyageurs . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Ib.</i> |
| Abr. Goelnitz . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Ib.</i> |
| Voyageurs plus modernes . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22         |
| Les <i>Délices des Pays-Bas</i> . — Diverses éditions de cet ouvrage . . . . .                                                                                                                                                                                                                         | 23         |
| Courte notice sur J.-B. Christyn . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Ib.</i> |
| Les <i>Délices du Brabant et du pays de Liège</i> . . . . .                                                                                                                                                                                                                                            | 25         |

### III. STATISTIQUE PHYSIQUE.

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Le sol. — Les eaux. — Le ciel. . . . .                                                           | 27         |
| Travaux des géologues et des naturalistes modernes. . . . .                                      | <i>Ib.</i> |
| Les matériaux de la statistique physique de l'ancienne Belgique sont rares et<br>vagues. . . . . | 30         |
| Inondations. — Écrivains qui s'en sont occupés . . . . .                                         | 31         |
| L'abbé Mann. . . . .                                                                             | 32         |
| Des Roches . . . . .                                                                             | <i>Ib.</i> |
| M. Belpaire . . . . .                                                                            | <i>Ib.</i> |
| Époque probable de la reprise du sol par la mer . . . . .                                        | 33         |
| Damme, ancien port de mer . . . . .                                                              | 34         |
| Tourbes . . . . .                                                                                | <i>Ib.</i> |
| Dissertation de M. Schockius . . . . .                                                           | <i>Ib.</i> |
| Charte de Marguerite de Flandre. . . . .                                                         | <i>Ib.</i> |



## TABLE DES MATIÈRES.

87

|                                                                                                                                        | Pages.     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Charbon de terre . . . . .                                                                                                             | 34         |
| Son histoire, par Pfeiffer . . . . .                                                                                                   | <i>Ib.</i> |
| Sa découverte . . . . .                                                                                                                | 35         |
| Extrait des archives de Louvain . . . . .                                                                                              | 36         |
| Statuts pour les houilleurs liégeois . . . . .                                                                                         | 37         |
| Houillères du Hainaut et du Namurois . . . . .                                                                                         | 38         |
| Revenu que les Liégeois tiraient du charbon au seizième siècle. . . . .                                                                | 39         |
| Autres produits minéraux . . . . .                                                                                                     | <i>Ib.</i> |
| Forges. . . . .                                                                                                                        | 41         |
| Calamine . . . . .                                                                                                                     | <i>Ib.</i> |
| Marne . . . . .                                                                                                                        | <i>Ib.</i> |
| Sel. . . . .                                                                                                                           | <i>Ib.</i> |
| Hydrotechnie . . . . .                                                                                                                 | 43         |
| Canaux. . . . .                                                                                                                        | <i>Ib.</i> |
| Écluses . . . . .                                                                                                                      | 44         |
| Digues. . . . .                                                                                                                        | <i>Ib.</i> |
| Polders . . . . .                                                                                                                      | 45         |
| Étymologie de ce mot, selon J. Meyer. . . . .                                                                                          | <i>Ib.</i> |
| Comparaison de la Belgique avec Venise, sous le rapport hydrostatique . . . . .                                                        | 47         |
| Cartes . . . . .                                                                                                                       | 48         |
| Collection de Boendermaker. . . . .                                                                                                    | 51         |
| Pierres milliaires . . . . .                                                                                                           | 52         |
| Digression sur les antiquités de Tongres . . . . .                                                                                     | 53         |
| Eaux minérales . . . . .                                                                                                               | <i>Ib.</i> |
| Écrivains qui en ont traité. . . . .                                                                                                   | 55         |
| Quand Spa a commencé à être fréquenté . . . . .                                                                                        | <i>Ib.</i> |
| Météorologie . . . . .                                                                                                                 | 57         |
| Climat du temps de l'empereur Auguste . . . . .                                                                                        | <i>Ib.</i> |
| Travail de M. Moreau Jonès et de M. G. Gautieri, sur le déboisement des<br>forêts . . . . .                                            | 58         |
| Manière d'envisager jadis la météorologie . . . . .                                                                                    | 59         |
| On la confondait avec l'astrologie . . . . .                                                                                           | <i>Ib.</i> |
| Pluie rouge à Bruxelles en 1649. . . . .                                                                                               | <i>Ib.</i> |
| Prédiction d'Antoinette Bourignon . . . . .                                                                                            | 60         |
| Invention du thermomètre . . . . .                                                                                                     | 61         |
| Tableau d'observations météorologiques, d'histoire naturelle et d'hygiène, etc.,<br>recueillies par d'anciens auteurs belges . . . . . | 63         |

|                                                                                                                        | Pages. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Appendice <i>A.</i> Notice sur Jacques de Guyse . . . . .                                                              | 68     |
| — <i>B.</i> Si l'extraction de la houille est plus ancienne dans le Hainaut<br>que dans le pays de Liège . . . . .     | 71     |
| — <i>C.</i> Chronique ancienne inédite, contenant des observations mé-<br>téorologiques. Remarques à ce sujet. . . . . | 74     |
| — <i>D.</i> Notions statistiques des Grecs et des Romains . . . . .                                                    | 83     |

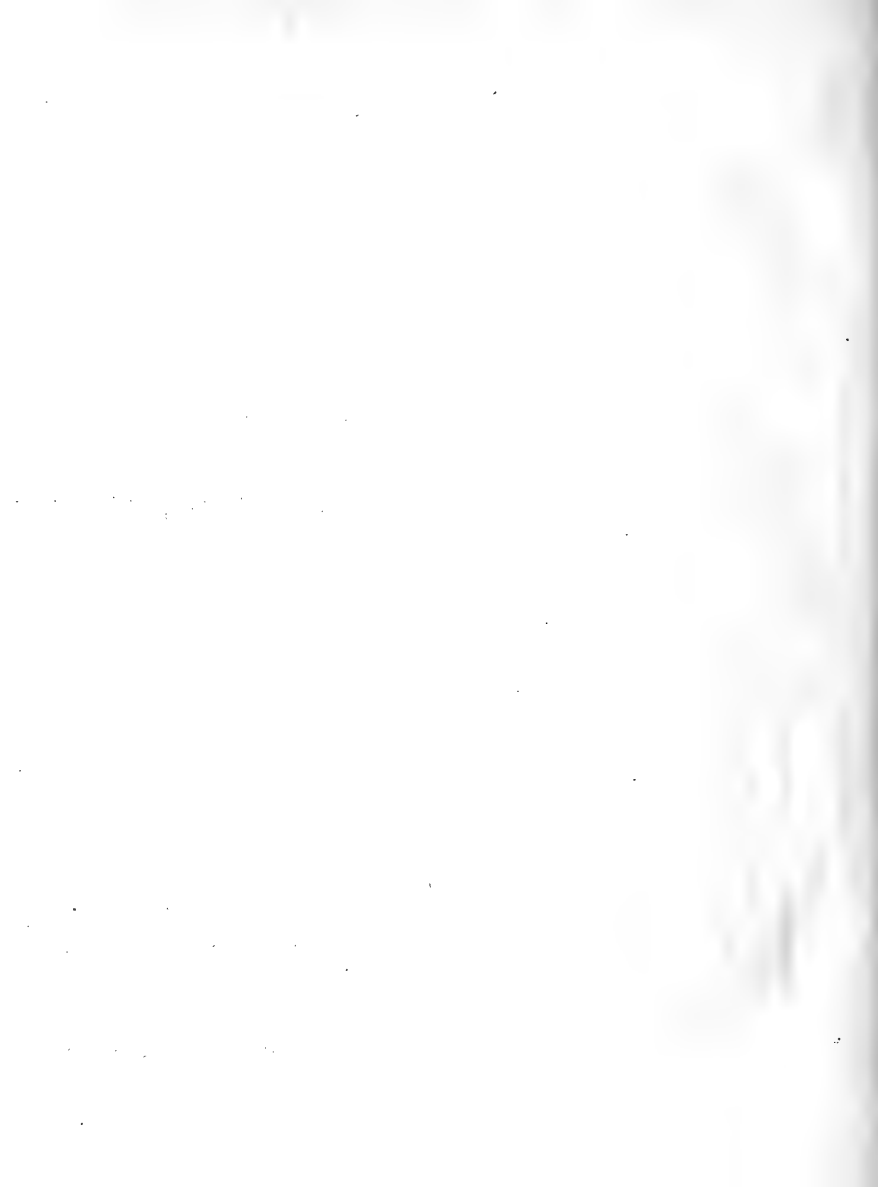
# TABLEAU SYNOPTIQUE.

Page 5 (\*).

LA STATISTIQUE PEUT ÊTRE CONSIDÉRÉE

| a. Subjectivement.        |                                       | b. Objectivement.                       |                  |                             |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| c. Pure ou théorique      | A. Historique. . . . .                | Littérature de la statistique . . . . . | I. Le pays.      |                             |
|                           |                                       |                                         |                  | Physique.                   |
|                           |                                       |                                         |                  |                             |
| B. Aphoristique.          | II. L'homme.                          | F. L'individu.                          | Anthropologique. |                             |
|                           |                                       |                                         |                  | 2. Hydrographique . . . . . |
|                           |                                       |                                         |                  | 3. Météorologique. . . . .  |
| C. Systématique.          | D. Descriptive. . . . .               | Spéciale . . . . .                      | III. L'État.     |                             |
|                           |                                       |                                         |                  | Politique.                  |
|                           |                                       |                                         |                  |                             |
| D. Appliquée ou pratique. | E. Numérale ou mathématique . . . . . | Inductive . . . . .                     | Des Choses.      |                             |
|                           |                                       |                                         |                  | F. L'État.                  |
|                           |                                       |                                         |                  |                             |
| F. Figurative . . . . .   | G. Comparée . . . . .                 | Générale. . . . .                       | Des Hommes.      |                             |
|                           |                                       |                                         |                  | F. L'individu.              |
|                           |                                       |                                         |                  |                             |

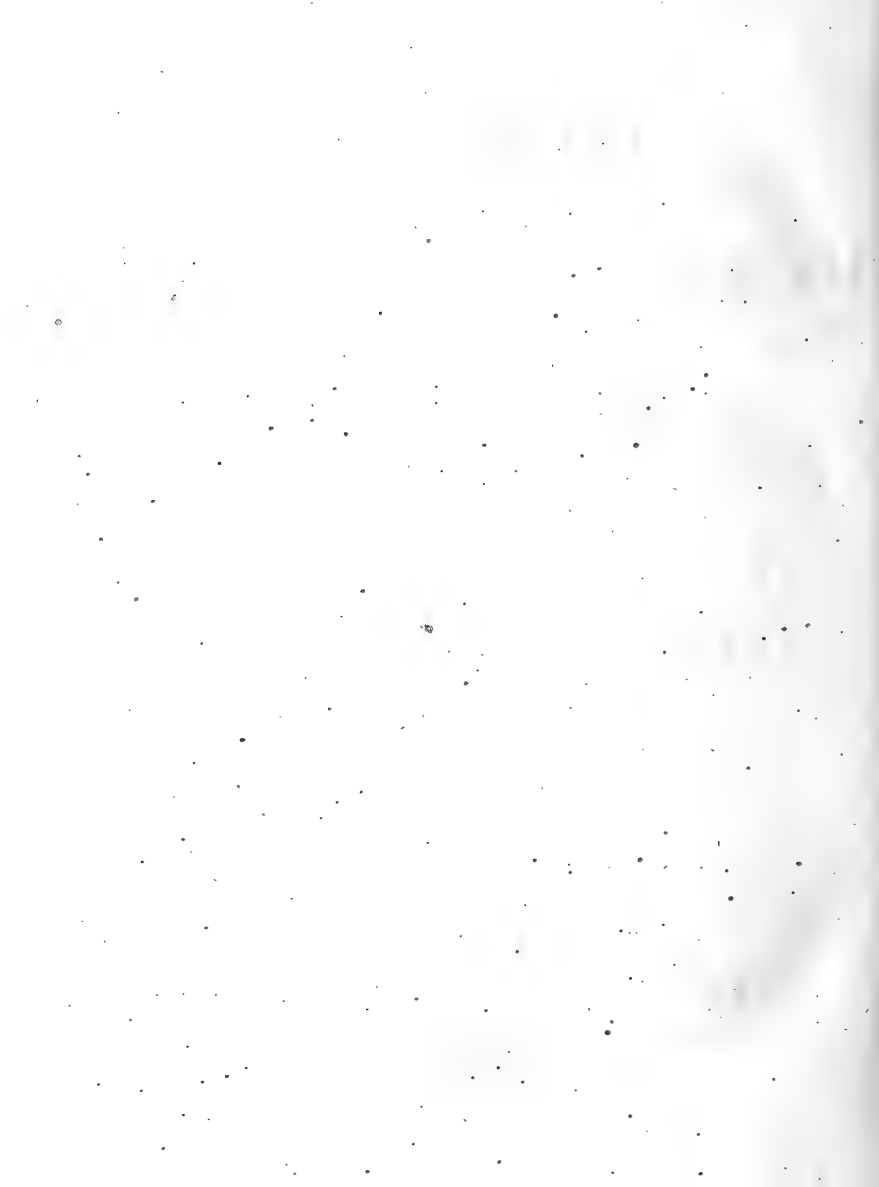
|                                                                                                                                                    |                                                                                    |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| a. Topographie.                                                                                                                                    | Élévation des terres, bassins, forêts, minéralogie, faunes et flores locales, etc. |                  |
|                                                                                                                                                    |                                                                                    | b. Chorographie. |
|                                                                                                                                                    |                                                                                    |                  |
| Température, etc.                                                                                                                                  |                                                                                    |                  |
| Race, population, naissances, morts, mariages, rapport des sexes, des âges, des forces, maladies, infirmités, amélioration de la vie animale, etc. |                                                                                    |                  |
| Langues, écoles, bibliothèques, musées, mouvement de la librairie et de la typographie, inventions, découvertes, hommes célèbres, etc.             |                                                                                    |                  |
| Religion, culte, mœurs, caractère, constitution de la famille, etc.                                                                                |                                                                                    |                  |
| Terres cultivées, capitaux consacrés à l'agriculture, etc.                                                                                         |                                                                                    |                  |
| Exportations, importations, marine marchande, etc.                                                                                                 |                                                                                    |                  |
| Fabriques, manufactures, capitaux qu'on y emploie, etc.                                                                                            |                                                                                    |                  |
| Finances, établissements et travaux publics, police, etc.                                                                                          |                                                                                    |                  |
| Rapport des délits et des condamnations; prisons, etc.                                                                                             |                                                                                    |                  |
| Récapitulation des lois selon leur objet et leur esprit, etc.                                                                                      |                                                                                    |                  |
| Le prince, le clergé, la noblesse, la bourgeoisie, l'armée; divisions politiques, forme constitutionnelle de l'État; relations extérieures, etc.   |                                                                                    |                  |



# RECHERCHES

SUR

LA LOI DE LA CROISSANCE DE L'HOMME.



# RECHERCHES

SUR LA

## LOI DE LA CROISSANCE DE L'HOMME,

PAR

  netelet.

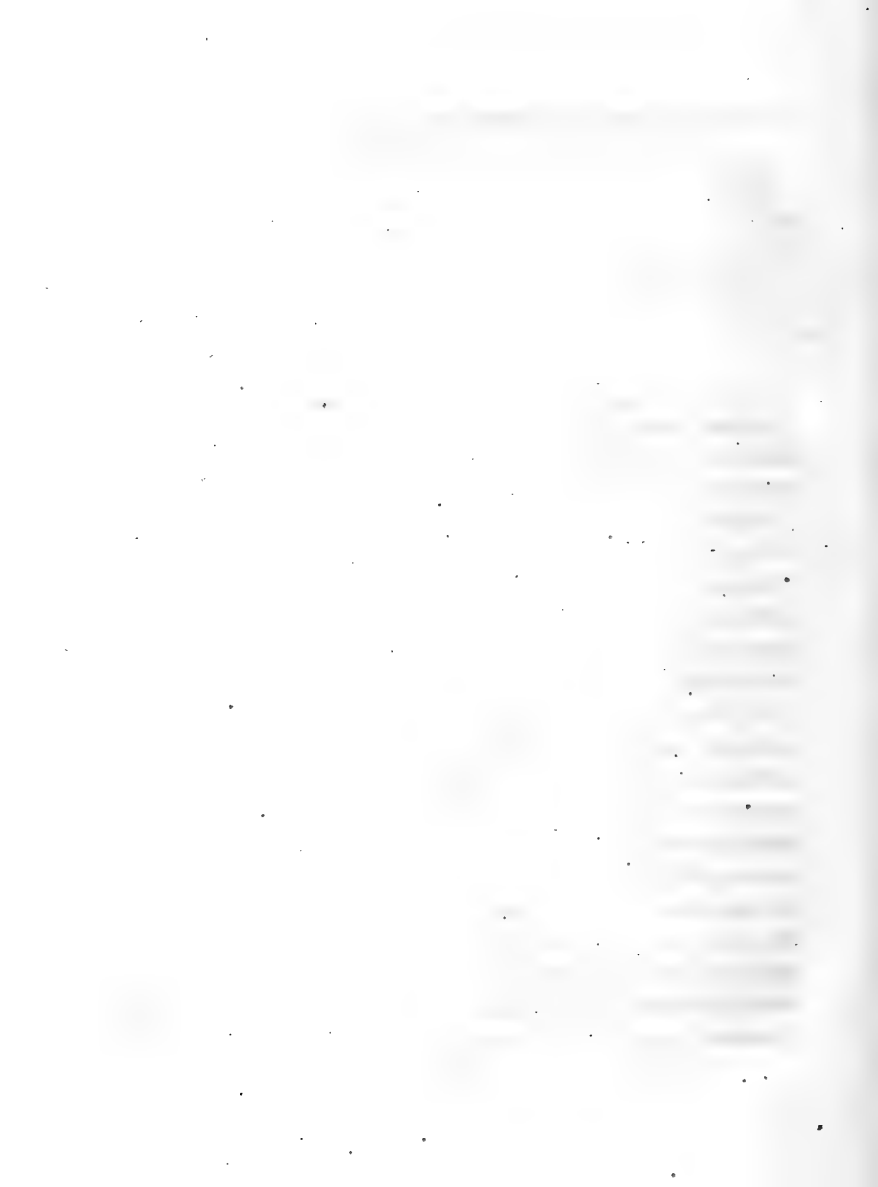
LUES DANS LA SÉANCE DU 5 MARS 1831.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE DE BRUXELLES.

==  
Sm  
**1831.**





RECHERCHES

SUR

LA LOI DE CROISSANCE DE L'HOMME.

---

L'HOMME, sans le savoir et lorsqu'il croit agir d'après son libre arbitre, est soumis à certaines lois et subit certaines modifications auxquelles il ne saurait se soustraire.

Ces lois, qui sont généralement le résultat de son organisation, de son instruction, de son état d'aisance, de ses institutions, des influences locales et d'une infinité d'autres causes toujours très-difficiles à reconnaître, et dont plusieurs ne nous seront probablement jamais connues, ces lois, dis-je, peuvent être plus ou moins bien saisies par l'observation.

Si le degré de perfection des différens corps de la nature doit servir de mesure à la complication des lois qui les régissent, on sentira qu'aucune étude ne doit être plus difficile que celle qui concerne l'homme. En effet, outre les actions purement physiques qui déterminent la formation et la conservation des minéraux, outre les propriétés de l'instus-susception qui président au développement des plantes, outre la faculté locomotrice et les forces de l'instinct qui portent les animaux à pourvoir par eux-mêmes à leur conservation, l'homme possède encore en lui des forces morales qui lui assurent l'empire sur tous les êtres de l'univers, mais dont la destination nous restera probablement

inconnue à jamais. C'est par la possession des forces morales que l'homme se distingue des animaux, qu'il jouit de la faculté de modifier, du moins d'une manière apparente, les lois de la nature qui le concernent et que, peut-être, en déterminant un mouvement progressif, il tend à se rapprocher d'un état meilleur.

Ces forces qui caractérisent l'homme sont des *forces vives* de leur nature; mais agissent-elles d'une manière constante et l'homme à toutes les époques en a-t-il toujours eu la même quantité, en un mot, existe-t-il quelque chose d'analogue au principe de la conservation des forces vives dans la nature? Quelle est d'ailleurs leur destination? peuvent-elles influencer sur la marche du système ou compromettre son existence? ou bien comme les forces internes d'un système ne peuvent-elles modifier en rien sa trajectoire ou les conditions de sa stabilité? l'analogie porterait à croire que dans l'état social on peut s'attendre à retrouver en général tous les principes de conservation qu'on observe dans les phénomènes naturels.

Les plantes et les animaux paraissent obéir comme les mondes aux lois immuables de la nature, et ces lois se vérifieraient sans doute avec la même régularité pour les uns et pour les autres, sans l'intervention de l'homme qui exerce sur lui-même et sur ce qui l'entoure une véritable *force perturbatrice*, dont l'intensité paraît se développer en raison de son intelligence, et dont les effets sont tels que la société ne se ressemble pas à deux époques différentes.

Il serait important de chercher à déterminer dans toutes les lois qui concernent l'espèce humaine ce qui appartient à la nature, et ce qui appartient à la force perturbatrice de l'homme;

ce qui paraît certain, c'est que les effets de cette force sont lents, et on pourrait les nommer *perturbations séculaires*. Quels qu'ils soient, s'ils se développaient avec beaucoup de rapidité, nous ne pourrions avec le peu d'élémens que nous possédons pour le passé, en tirer grand avantage pour l'avenir.

Il faudrait donc, comme le font les astronomes dans la théorie des constantes arbitraires ; et comme l'ont fait les premiers statisticiens qui se sont occupés de calculer les lois de la mortalité humaine, faire abstraction, dans une première recherche, des effets de la force perturbatrice, et y avoir égard ensuite quand une longue série de documens permettra de le faire.

Ainsi, pour développer ma pensée, on a calculé diverses tables de mortalité, et l'on a vu dès-lors que la vie moyenne n'était pas la même pour les différens pays, ni même pour les différentes villes d'un même pays. Mais ces inégalités pouvaient dépendre autant de la nature du climat que de l'homme même; il s'agissait donc de séparer ce qui appartenait à l'une et à l'autre. On pouvait à cet effet choisir un ensemble de circonstances telles que les forces de la nature demeuraient constantes; et si les résultats obtenus à différentes époques restaient également identiques, il devenait naturel de conclure que la force perturbatrice de l'homme était nulle. Cet essai a été fait, et à Genève par exemple, l'on a trouvé que la vie moyenne est devenue successivement plus longue. Or, à moins qu'il ne soit prouvé que des causes étrangères à l'homme ont fait varier la fertilité de la terre, l'état de l'atmosphère, la température, ou ont apporté des altérations quelconques dans le climat, on est au moins en droit de conclure l'existence de la force perturbatrice de l'homme, et

de se former une première idée de l'énergie de ses effets sur ce point du globe. Mais jusque-là l'on connaît seulement la résultante de différentes forces qu'il serait non-seulement impossible d'estimer individuellement, mais qu'on ne saurait même énumérer d'une manière complète. Ainsi l'on est disposé à croire que les forces qui ont prolongé à Genève la durée de la vie moyenne, proviennent de ce que l'homme y a rendu ses habitations plus saines, plus commodes; de ce qu'il a amélioré son état d'aisance, sa nourriture, ses institutions, de ce qu'il est parvenu à se soustraire à l'influence de certaines maladies, etc.; il peut se faire même que l'homme par sa force perturbatrice ait fait varier la nature du climat, soit par des déboisemens, soit par les dérivations des eaux, soit par d'autres changemens quelconques.

L'homme que je considère ici est dans la société l'analogue du centre de gravité dans les corps; il est la moyenne autour de laquelle oscillent les élémens sociaux : ce sera, si l'on veut, un être fictif pour qui toutes les choses se passeront conformément aux résultats moyens obtenus pour la société. Si l'on cherche à établir en quelque sorte les bases d'une *mécanique sociale*, c'est lui qu'on doit considérer sans s'arrêter à examiner les cas particuliers ou les anomalies, et sans rechercher si tel individu peut prendre un développement plus ou moins grand dans l'une de ses facultés; ce qui appartiendrait plutôt au naturaliste qu'au statisticien, qui ne doit voir la société qu'en masse ou dans ses principales divisions, sans descendre jusqu'aux individus. Ainsi un homme n'aura véritablement d'importance à ses yeux que parce qu'il est parvenu à agir sur d'autres hommes auxquels il a communiqué son action, et qu'il a pu imprimer ainsi

un mouvement sensible au système social ou à l'une de ses parties.

Pour donner un nouveau développement à mes idées, supposons encore qu'on cherche à savoir quelle est l'influence perturbatrice de l'homme pour modifier sa force physique. Au moyen du dynamomètre, par exemple, on pourra estimer la force des mains ou des reins d'un grand nombre d'individus de différens âges, depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse, et les résultats obtenus de cette manière pour un pays donneront deux échelles de forces qui mériteront d'autant plus la confiance, que les observations auront été faites avec plus de soin et sur un plus grand nombre d'individus. En comparant plus tard les échelles obtenues de la même manière et sous les mêmes influences, mais à des époques différentes, on reconnaîtra si la quantité de force a diminué ou augmenté par la force perturbatrice de l'homme. C'est cette variation que subit tout le système qu'il importe de signaler dans une mécanique sociale; on pourrait encore déterminer de la même manière les variations qu'ont subies les différentes classes de la société, mais sans descendre jusqu'aux individus. Un homme, par une taille colossale ou par une force herculéenne, pourra fixer l'attention d'un naturaliste ou d'un physiologiste; mais dans une mécanique sociale son importance disparaîtra devant celle d'un autre homme qui, après avoir reconnu d'une manière expérimentale les moyens de développer avantageusement la taille ou la force, parviendra à les faire mettre en pratique et produira ainsi des résultats qui deviendront sensibles pour tout le système ou dans une de ses parties.

Après avoir considéré l'homme à différentes époques et chez les différens peuples, après avoir déterminé successivement les

divers élémens qui concernent son état physique et moral, et avoir reconnu en même temps les variations subies dans la quantité de choses qu'il produit et qu'il consomme, dans l'augmentation ou la diminution de ses richesses, dans ses relations avec les autres peuples, on pourra considérer les lois auxquelles l'homme a été assujetti chez les différens peuples depuis leur naissance; c'est-à-dire suivre la marche des centres de gravité de chaque partie du système, comme nous avons établi les lois relatives à l'homme chez chaque peuple par l'ensemble des observations faites sur les individus. Sous ce point de vue, les peuples seraient, par rapport au système social, ce que les individus sont par rapport aux peuples; les uns comme les autres auraient leurs lois de croissance et de dépérissement, et auraient une part plus ou moins grande dans les perturbations du système. Or, ce n'est que de l'ensemble des lois relatives aux différens peuples qu'on pourrait conclure ce qui appartient, soit à l'équilibre, soit au mouvement du système, car nous ignorons lequel de ces deux états a effectivement lieu. Ce que nous voyons chaque jour nous prouve assez les effets d'actions internes et de forces qui réagissent les unes sur les autres, mais nous n'avons que des conjectures plus ou moins probables sur la marche du centre de gravité du système, et sur la direction du mouvement; il peut se faire que pendant que toutes les parties se meuvent d'une manière progressive ou rétrograde, le centre demeure invariablement en équilibre.

On nous demandera peut-être comment on peut déterminer d'une manière absolue la valeur perturbatrice de l'homme, c'est-à-dire les écarts plus ou moins grands que fait le système de

l'état où il serait s'il était abandonné aux seules forces de la nature. Un pareil problème s'il pouvait être résolu serait curieux sans doute, mais il ne serait guère utile, puisque cet état ne serait pas même dans la nature, l'homme quel qu'il ait pu être, n'ayant jamais été entièrement dépouillé de sa force intellectuelle et réduit à vivre comme les animaux ; ce qui mérite le plus de fixer l'attention, c'est de savoir si les effets de la force perturbatrice varient d'une manière plus ou moins avantageuse.

D'après ce qui vient d'être dit, la science aurait à rechercher :

1<sup>o</sup> Quelles sont les lois d'après lesquelles l'homme se reproduit, d'après lesquelles il croît, soit pour la taille, soit pour la force physique, soit pour la force intellectuelle, soit pour son penchant plus ou moins grand au bien comme au mal, d'après lesquelles se développent ses passions et ses goûts, se succèdent les choses qu'il produit ou qu'il consomme, d'après lesquelles il meurt, etc.

2<sup>o</sup> Quelles sont les forces perturbatrices et quels ont été leurs effets pendant telle ou telle période ; quels sont les éléments sociaux qui en ont été principalement affectés.

3<sup>o</sup> Enfin les forces de l'homme peuvent-elles compromettre la stabilité du système social.

J'ignore si l'on pourra jamais répondre à toutes ces questions, mais il me semble que leurs solutions seraient les plus beaux et les plus intéressans résultats que pourraient se proposer les recherches des hommes. Convaincu de cette vérité, j'ai déjà entrepris quelques essais pour répondre dès à présent à la première série de questions, du moins pour ce qui concerne la Belgique. Ainsi j'ai essayé de former des tables de mortalité,

de mesurer la vie moyenne, d'établir quelle était la mortalité et la fécondité aux diverses époques de l'année, recherches qui ont été confirmées par M. Villermé, qui a examiné en outre l'influence des climats, des températures, etc.; j'ai essayé de présenter ensuite une échelle pour le penchant plus ou moins grand au crime aux différens âges de la vie, en faisant usage des excellens documens publiés en France, et de ceux que j'ai pu recueillir dans ce pays. Enfin j'ai entrepris depuis de former des échelles pour la grandeur des tailles et des forces physiques aux différens âges; mais comme je n'ai pu réunir jusqu'ici assez de données pour ce qui concerne les forces physiques, je me bornerai dans ce Mémoire à faire connaître mes résultats relatifs aux croissances.

La comparaison de toutes ces lois conduit à des conclusions intéressantes; il paraît par exemple que le penchant au crime se développe par les mêmes degrés que la force jusqu'à l'âge de 25 à 30 ans, où ils atteignent ensemble leur *maximum*. Cette époque semble même être celle du *maximum* pour la plupart des lois de la nature relatives à l'homme considéré à ses différens âges.

En commençant mes recherches sur la loi des croissances pour la ville de Bruxelles, j'ai cru devoir m'occuper d'abord de déterminer la grandeur de la taille de l'enfant naissant.

Je me suis adressé à cet effet à M. Guiette, qui était alors attaché à l'hospice de la maternité en qualité de chirurgien adjoint, et qui a bien voulu mesurer lui-même avec l'instrument de M. Chaussier destiné à cet usage, les tailles de cinquante enfans mâles et d'autant d'enfans femelles immédiatement après leur naissance. Les résultats de ces opérations peuvent être résumés de la manière suivante.



| ENFANS AYANT                         | GARÇONS. | FILLES. | TOTAL. |
|--------------------------------------|----------|---------|--------|
| De 16 à 17 pouces de France. . . . . | 2        | 4       | 6      |
| De 17 à 18. . . . .                  | 8        | 19      | 27     |
| De 18 à 19. . . . .                  | 28       | 18      | 46     |
| De 19 à 20. . . . .                  | 12       | 8       | 20     |
| De 20 à 21. . . . .                  | n        | 4       | 4      |
|                                      | 50       | 50      | 100    |

Quant aux moyennes et aux limites, elles ont présenté les valeurs suivantes pour les deux sexes,

| VALEUR.           | GARÇONS. |                 | FILLES. |                   |
|-------------------|----------|-----------------|---------|-------------------|
| Minimum. . . . .  | 16       | pouces 2 lignes | 16      | pouces 2 lignes.  |
| Moyenne . . . . . | 18       | 5 $\frac{3}{5}$ | 18      | 4 $\frac{14}{25}$ |
| Maximum. . . . .  | 19       | 8               | 20      | 6                 |

D'après ces résultats, on voit que, dès la naissance, la taille d'un des deux sexes l'emporte sur celle de l'autre; en réduisant les nombres qui les expriment en fraction du mètre, on a 0,4999 pour les garçons, et 0,4896 pour les filles, ce qui donne environ un centimètre de plus aux garçons.

Cette différence se retrouve dans les âges suivans et paraît même augmenter plus tard, comme il résulte des nombres que M. Delemer a bien voulu prendre à ma prière dans les petites écoles de Bruxelles. Voici ses résultats, auxquels j'ai joint ceux que je dois, pour les filles, à l'obligeance de MM. les docteurs Feigniaux, Guiette et Van Essche (1); MM. Hayez et Nerenburger ont également pris part à mes recherches.

(1) Comme je l'ai déjà annoncé, les résultats pour les naissances, ont été pris par M. Guiette à l'hospice de la maternité; et ceux pour les filles de 7 à 20 ans, surtout dans l'hospice des orphelines de Bruxelles. M. Van Essche a trouvé dans la maison de détention de Vilvorde, que la taille moyenne des hommes était de 1<sup>m</sup>,664, c'est-à-dire au-dessous de la taille moyenne des hommes

## LOI DE LA CROISSANCE POUR LES DEUX SEXES.

| AGES.                         | GARÇONS.           | FILLES.            | DIFFÉRENCE.        |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Naissance . . . . .           | <sup>m</sup> 0,500 | <sup>m</sup> 0,490 | <sup>m</sup> 0,010 |
| 1 an. . . . .                 | 0,698              |                    |                    |
| 2 ans. . . . .                | 0,796              | 0,580              | 0,016              |
| 3 —. . . . .                  | 0,867              | 0,853              | 0,014              |
| 4 —. . . . .                  | 0,930              | 0,913              | 0,017              |
| 5 —. . . . .                  | 0,986              | 0,978              | 0,008              |
| 6 —. . . . .                  | 1,045              | 1,035              | 0,010              |
| 7 —. . . . .                  |                    | 1,091              |                    |
| 8 —. . . . .                  | 1,160              | 1,154              | 0,006              |
| 9 —. . . . .                  | 1,221              | 1,205              | 0,016              |
| 10 —. . . . .                 | 1,280              | 1,256              | 0,024              |
| 11 —. . . . .                 | 1,334              | 1,286              | 0,048              |
| 12 —. . . . .                 | 1,384              | 1,340              | 0,044              |
| 13 —. . . . .                 | 1,431              | 1,417              | 0,014              |
| 14 —. . . . .                 | 1,489              | 1,475              | 0,014              |
| 15 —. . . . .                 | 1,549              | 1,496              | 0,053              |
| 16 —. . . . .                 | 1,600              | 1,518              | 0,082              |
| 17 —. . . . .                 | 1,640              | 1,553              | 0,087              |
| 18 —. . . . .                 |                    | 1,564              |                    |
| 19 —. . . . .                 | 1,665              | 1,570              | 0,095              |
| 20 —. . . . .                 |                    | 1,574              |                    |
| Croissance terminée . . . . . | 1,684              | 1,579              | 0,105              |

à Bruxelles, et à peu près comme elle le serait pour la province; la taille des femmes était de 1<sup>m</sup>,579.

Je crois devoir prévenir du reste que l'échelle des tailles pour les filles étant construite d'après un nombre d'observations moins grand que celle pour les garçons, elle doit inspirer moins de confiance.

On voit par ce tableau que vers l'âge de 16 à 17 ans, la croissance chez les filles est déjà relativement presque aussi avancée que celle des jeunes gens vers 18 à 19 ans. De plus, la croissance annuelle pour les derniers est d'environ 56 millimètres entre 5 et 15 ans, tandis que pour les filles elle n'est que d'environ 52 millimètres. Dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, à l'article *Géant*, M. Virey attribue la taille moins élevée de la femme à ce qu'elle est plus tôt pubère ou parvenue à sa perfection, et à ce qu'elle a moins d'énergie vitale; nous ajouterons que sa croissance annuelle jusqu'à l'âge de puberté est aussi moins rapide que celle des hommes.

Après avoir parlé de ce qui se rapporte aux sexes, il sera intéressant de considérer l'influence que peuvent avoir sur la croissance de l'homme le séjour des villes et celui des campagnes. Déjà M. le docteur Villermé, dans le 2<sup>e</sup> cahier des *Annales d'Hygiène*, avait fait voir contre le préjugé généralement reçu, que la stature de l'habitant des villes est plus haute que celle de l'habitant des campagnes. En m'occupant de recherches analogues pour le Brabant, je parvins aux mêmes conclusions. Les extraits des registres du gouvernement pour les milices que je communiquai alors à ce savant, furent publiés dans le 5<sup>e</sup> numéro des *Annales d'Hygiène*; ils présentent les nombres suivans :

## RECHERCHES

| ARRONDISSEMENS.                     | 1823.  | 1824.  | 1825.  | 1826.  | 1827.  | MOYENNES. |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
|                                     | mètre. | mètre. | mètre. | mètre. | mètre. | mètre.    |
| 1 { Bruxelles. . . . .              | 1,6719 | 1,6640 | 1,6631 | 1,6647 | 1,6528 | 1,6633    |
| { Communes rurales. .               | 1,6325 | 1,6317 | 1,6343 | 1,6353 | 1,6296 | 1,6325    |
| 2 { Louvain. . . . .                | 1,6424 | 1,6349 | 1,6399 | 1,6460 | 1,6335 | 1,6393    |
| { Communes rurales. .               | 1,6296 | 1,6229 | 1,6090 | 1,6145 | 1,6127 | 1,6177    |
| 3 { Nivelles. . . . .               | 1,6398 | 1,6446 | 1,6581 | 1,6384 | 1,6330 | 1,6428    |
| { Communes rurales. .               | 1,6264 | 1,6260 | 1,6409 | 1,6431 | 1,6253 | 1,6323    |
| Moyennes annuelles { Villes . . . . | 1,6514 | 1,6478 | 1,6537 | 1,6497 | 1,6398 | 1,6485    |
| { Comm. rurales.                    | 1,6295 | 1,6269 | 1,6280 | 1,6309 | 1,6225 | 1,6275    |
| Moyenne générale. . . . .           |        |        |        |        |        | 1,6380    |

Les moyennes de chaque année ont été prises sur 400 individus pour Bruxelles, et sur 150 pour Louvain et Nivelles. Celles des communes rurales sont déduites de 400 individus pour chaque arrondissement. Ainsi la moyenne générale pour la province entière, résulte de 3500 individus pour les villes et de 6000 pour les campagnes.

On voit par les nombres précédens que l'habitant des villes est plus grand que celui des campagnes, et en rangeant les villes et les communes d'après le degré de hauteur que l'homme y atteint dans sa *dix-neuvième année*, on a la succession suivante : Bruxelles, Nivelles, Louvain, les communes rurales de Bruxelles, Nivelles, Louvain. Malgré les différences que nous venons de remarquer, il pourrait se faire que lorsque l'homme a pris son développement complet en hauteur, il se trouvât aussi grand et peut-être plus grand dans les campagnes que dans les

villes, ce qui pourrait tenir à une croissance plus lente d'un côté que de l'autre, à peu près comme nous l'avons vu à l'égard des deux sexes, mais qui s'arrête à des époques différentes, de sorte que dans les villes la croissance serait à peu près terminée lorsque dans les campagnes elle serait encore loin d'avoir atteint son développement complet. Ces remarques rentrent assez bien dans les conclusions que M. Villermé a déduites de ses recherches sur la taille de l'homme en France. « La taille des hommes, dit ce savant, devient d'autant plus haute, et leur croissance s'achève d'autant plus vite que, toutes choses étant égales d'ailleurs, le pays est plus riche, l'aisance plus générale; que les logemens, les vêtemens, et surtout la nourriture sont meilleurs, et que les peines, les fatigues, les privations éprouvées dans l'enfance et la jeunesse sont moins grandes. En d'autres termes, la misère, c'est-à-dire les circonstances qui l'accompagnent, produit les petites tailles et retarde l'époque du développement complet du corps. »

Il est donc important de fixer soigneusement l'époque à laquelle la croissance se termine. J'ai fait à cet égard des recherches pour Bruxelles, et j'ai recueilli les nombres suivans dans les registres du gouvernement; ils se rapportent à une grande levée qui a eu lieu, il y a une quinzaine d'années; je les ai partagés en trois séries, et chaque série est prise sur 100 individus.

| 19 ANS.            | 25 ANS. | 30 ANS. |
|--------------------|---------|---------|
| mètre.             | mètre   | mètre.  |
| 1,6630             | 1,6822  | 1,6834  |
| 1,6695             | 1,6735  | 1,6873  |
| 1,6620             | 1,6692  | 1,6817  |
| Moyenne . . 1,6648 | 1,6750  | 1,6841  |

On voit que la croissance de l'homme n'est pas entièrement terminée à 19 ans, pas même toujours à 25. Je regrette vivement que l'état des registres du gouvernement ne m'ait pas permis alors de faire de semblables recherches pour les communes; elles auraient seules pu nous apprendre si la croissance dans les villes se termine plus rapidement que dans les campagnes, et si l'homme entièrement développé y est effectivement plus grand.

Quand on classe les 900 individus dont je viens de parler d'après l'ordre des grandeurs, on parvient aux résultats suivans

| GRANDEURS.                     | NOMBRE DES INDIVIDUS DE |         |         |
|--------------------------------|-------------------------|---------|---------|
|                                | 19 ANS.                 | 25 ANS. | 30 ANS. |
| De 15 décim. à 16 déc. . . . . | 32                      | 47      | 45      |
| De 16 — à 17 — . . . . .       | 173                     | 174     | 163     |
| De 17 — à 18 — . . . . .       | 92                      | 103     | 109     |
| De 18 — à 19 — . . . . .       | 3                       | 5       | 12      |
| De 19 — à 20 — . . . . .       | 0                       | 1       | 1       |
|                                | 300                     | 300     | 300     |

Ainsi, à l'âge de 19 ans, trois individus seulement avaient plus de 18 décimètres; à l'âge de 25 ans, il y en avoit six; et treize à l'âge de 30 ans <sup>(1)</sup>. Il me paraît que l'ensemble des résultats qui précèdent autorise à croire que la croissance n'est pas encore totalement terminée à Bruxelles, même de l'âge de 25 ans; ce qui est assez contraire aux idées généralement admises.

Il est remarquable que l'inégalité des tailles ne s'observe

---

(1) Dans les nombres précédens sont compris les hommes qui ont été réformés pour défectuosité de taille. Comme néanmoins leur quantité mérite d'être prise en considération, je présente dans un tableau placé à la fin de ce Mémoire les résultats pour les réformes des milices qui, sous d'autres rapports même ne seront pas sans intérêt.

pas seulement entre les habitans des villes et ceux des campagnes ; mais qu'elle se fait ressentir même dans l'intérieur des villes , entre les individus de différentes professions et ayant différens degres d'aisance, comme l'a fait voir encore M. Villermé pour les arrondissemens de Paris, où la stature des hommes semble être , toutes choses égales d'ailleurs, en raison de la fortune ou au moins en raison inverse des peines, des fatigues , des privations éprouvées dans l'enfance et dans la jeunesse <sup>(1)</sup>. Sur 41 jeunes gens, de 17 à 20 ans , mesurés à l'athénée de Bruxelles , il s'en trouvait 13 de 16 à 17 décimètres ; 26 de 17 à 18 décimètres , et 2 de 18 à 19 décimètres. De sorte que les jeunes gens qui avaient de 17 à 18 décimètres étaient en nombre double de ceux qui n'avaient que de 16 à 17 décimètres , tandis que dans l'intérieur de la ville, le nombre des premiers n'est pas même égal à celui des derniers même à l'âge de 30 ans.

Les jeunes filles mesurées dans l'hospice des orphelines de Bruxelles , et qui dans leur enfance ont été élevées à la campagne , sont généralement plus petites que les filles de même âge et d'une condition aisée qui ont été mesurées en ville.

Dans la maison de détention de Vilvorde , en formant pour chaque sexe trois groupes de 23 individus chacun , les résultats moyens ont été

| POUR LES HOMMES.      |       | POUR LES FEMMES. |       |
|-----------------------|-------|------------------|-------|
|                       | —     |                  | —     |
|                       | 1,657 |                  | 1,572 |
|                       | 1,664 |                  | 1,581 |
|                       | 1,670 |                  | 1,585 |
| Moyenne générale. . . | 1,664 |                  | 1,579 |

(1) *Annales d'Hygiène*, n° 2 , pag. 370.

En les classant par ordre de grandeur, on trouve

| GRANDEURS.                 | HOMMES.  | FEMMES.  |
|----------------------------|----------|----------|
| De 14 à 15 décimètres. . . | 4        | 3        |
| De 15 à 16 — . . .         | 6        | 36       |
| De 16 à 17 — . . . .       | 42       | 27       |
| De 17 à 18 — . . .         | 19       | 3        |
| De 18 à 19 — . . .         | 4        | »        |
|                            | <hr/> 69 | <hr/> 69 |

Ces résultats montrent que les détenus avaient généralement moins que la taille des individus entièrement développé set mesurés dans Bruxelles; leur taille moyenne était à peu près égale à celle des jeunes gens de 19 ans, et elle peut répondre à la taille moyenne des habitans de la province.

Nous venons d'énumérer différentes causes qui influent sur la croissance de l'homme dans les villes; mais leur nombre augmente quand les recherches embrassent une grande étendue de pays; ainsi le développement complet de la taille s'arrête plus rapidement dans les pays ou très-chauds ou très-froids, que dans les pays d'une température modérée; plus rapidement dans les plaines basses que sur les hautes montagnes où le climat est rigoureux. Le genre de nourriture et les boissons influent encore sur la croissance; et l'on a vu des individus prendre un développement considérable en hauteur en modifiant leur genre de vie et en faisant usage d'alimens humides propres à distendre et à accroître leur organisation. Des maladies et particulièrement des fièvres peuvent aussi exciter des accroissemens rapides et extraordinaires. On cite une jeune fille qui, perdant ses menstrues par une fièvre qui lui survint, acquit une taille gigantesque



( voyez *Dictionnaire de Médecine*, article *Géant*, par Virey). Enfin l'on a encore remarqué que le lit est favorable à la croissance, et que le matin l'homme est un peu plus grand que le soir; pendant la journée il se produit une espèce d'affaissement.

Aux recherches que j'ai citées précédemment j'en joindrai quelques autres qui m'ont été communiquées par M. Courtois, auteur de la *Statistique de la province de Liège*, et qui confirment assez bien les observations que je viens de faire. Ces nombres ont été extraits du tableau général des conscrits pour le département de l'Ourte en 1810.

| TAILLE MOYENNE. | CANTON.                               | SITUATION.                             |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| m               |                                       |                                        |
| 1,592           | Malmédy                               | Rive droite de la Meuse,<br>montagnes. |
| 1,596           | Schleyden                             |                                        |
| 1,599           | Stavelot                              |                                        |
| 1,600           | Cronembourg                           |                                        |
| 1,606           | St.-Vith                              |                                        |
| 1,607           | Spa                                   |                                        |
| 1,608           | Vieilsalm                             |                                        |
| 1,610           | Liège (est), Seraing, Aubel. (R. dr.) |                                        |
| 1,613           | Liège (ouest).                        |                                        |
| 1,616           | Liège (nord).                         |                                        |
| 1,621           | Héron (R. g.); Limbourg. (R. dr.)     |                                        |
| 1,622           | Hollogne. (R. g.)                     |                                        |
| 1,624           | Fléron. (R. dr.)                      |                                        |
| 1,625           | Verviers. (R. dr.)                    |                                        |
| 1,628           | Eupen. (R. dr.)                       |                                        |
| 1,629           | Ferrières. (R. dr.)                   |                                        |
| 1,631           | Avesnes. (R. g.)                      |                                        |
| 1,632           | Dalhem (vallée).                      |                                        |

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <sup>m</sup><br>1,633 | Glons, Bodoignée, Huy. (R. g.) |
| 1,634                 | Nandrin. (R. dr.)              |
| 1,635                 | Herve. (R. dr.)                |
| 1,637                 | Waremmé. (R. g.)               |
| 1,638                 | Liège (sud, vallée).           |
| 1,651                 | Landen. (R. g.)                |

« Il résulte de cette série : 1° que la taille moyenne des habitants est la plus petite dans les pays montagneux et pauvres, tel que Malmédy, Schleyden, etc. ;

2° Que celle de la moyenne partie de la ville de Liège est au-dessous de la moyenne 1<sup>m</sup>,621 (à dix-huit ans) ;

3° Qu'elle atteint son plus haut terme dans un quartier de Liège (sud) composé en grande partie de cultivateurs et dans les plaines fertiles de la Hesbaye ;

4° Qu'on ne peut rien conclure des termes intermédiaires entre le summum et la moyenne par rapport à la situation physique, ou aux professions, que la taille dépend donc de plusieurs autres circonstances que les données de ce tableau ne peuvent faire apprécier d'une manière satisfaisante. »

Nous ajouterons à ces observations qu'il n'est pas de lieu dans les vallées ou sur la rive gauche de la Meuse où la taille tombe au-dessous de la moyenne, mais qu'elle y tend au contraire à se rapprocher du *maximum*. En général, quand un grand nombre de circonstances concourent les unes à développer, les autres à arrêter la croissance, il devient très-difficile de remonter par l'examen des effets produits à l'appréciation de l'énergie de chacune de leurs causes. Les effets de quelques forces peu-

vent même disparaître en tout ou en partie devant les effets d'autres forces plus actives, ainsi une partie de Liège (est) est, quant à la taille, au-dessous de la moyenne de la province, tandis que la partie sud se rapproche beaucoup du *maximum*. Liège serait donc peu propre à faire reconnaître l'accroissement plus rapide des habitans des villes. On aurait du reste grand tort, il me semble, de conclure que par cela seul que des individus sont renfermés dans des villes, ils doivent croître plus rapidement que s'ils vivaient à la campagne; l'inégalité que l'on a remarquée quant aux croissances tient plutôt à ce que les citadins et les campagnards diffèrent en général beaucoup par leur genre de vie, par leurs habitudes, par le degré d'aisance et par les travaux auxquels ils sont exposés depuis l'enfance: on conçoit alors qu'il peut se trouver des pays où les campagnards étant dans des circonstances plus favorables que les citadins, prennent aussi une croissance plus rapide.

Je passerai maintenant à un examen plus particulier de la loi de la croissance de l'homme depuis sa naissance jusqu'à son développement complet; je ne pense pas qu'on se soit encore occupé de cette recherche, qui cependant m'a paru intéressante sous plus d'un rapport. Les nombres sur lesquels mes résultats sont basés ont été recueillis à Bruxelles, et autant que possible sur des individus de différentes classes; à côté des nombres observés, j'ai inscrit les nombres calculés d'après une formule empirique que je ferai connaître plus bas.

## LOI DE LA CROISSANCE DE L'HOMME.

| AGES.               | TAILLE OBSERVÉE.      | TAILLE CALCULÉE.      | DIFFÉRENCE. |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Naissance . . . . . | <sup>m</sup><br>0,500 | <sup>m</sup><br>0,500 | 0,000       |
| 1 an. . . . .       | 0,698                 | 0,698                 | 0,000       |
| 2 ans. . . . .      | 0,796                 | 0,794                 | + 0,005     |
| 3 — . . . . .       | 0,867                 | 0,864                 | + 0,003     |
| 4 — . . . . .       | 0,930                 | 0,928                 | + 0,002     |
| 5 — . . . . .       | 0,986                 | 0,988                 | — 0,002     |
| 6 — . . . . .       | 1,045                 | 1,047                 | — 0,002     |
| 7 — . . . . .       |                       | 1,105                 |             |
| 8 — . . . . .       | 1,160                 | 1,162                 | — 0,002     |
| 9 — . . . . .       | 1,221                 | 1,219                 | + 0,002     |
| 10 — . . . . .      | 1,280                 | 1,275                 | + 0,005     |
| 11 — . . . . .      | 1,334                 | 1,330                 | + 0,004     |
| 12 — . . . . .      | 1,384                 | 1,385                 | — 0,001     |
| 13 — . . . . .      | 1,431                 | 1,439                 | — 0,008     |
| 14 — . . . . .      | 1,489                 | 1,493                 | — 0,004     |
| 15 — . . . . .      | 1,549                 | 1,546                 | + 0,003     |
| 16 — . . . . .      | 1,600                 | 1,594                 | + 0,006     |
| 17 — . . . . .      | 1,640                 | 1,634                 | + 0,006     |
| 18 — . . . . .      |                       | 1,658                 |             |
| 19 — . . . . .      | 1,665                 | 1,669                 | — 0,004     |
| 25 — . . . . .      | 1,675                 | 1,680                 | — 0,005     |
| 30 — . . . . .      | 1,684                 | 1,684                 | 0,000       |

J'ai cherché à rendre sensibles les résultats précédens par la construction d'une ligne qui indique la croissance aux différens âges, mais dans des proportions dix fois moindres qu'elles ne le sont effectivement.

Ainsi en supposant que l'enfant naissant parte du point *o* et marche le long de l'axe *oA* pour se trouver successivement aux points I, II, III, IV, etc., à l'âge d'un ans, de deux ans, de trois ans, etc., sa tête sera toujours à la hauteur de la courbe *oB*, aux différens points 1, 2, 3, 4, etc., on voit que :

1° La croissance la plus rapide a immédiatement lieu après la naissance; l'enfant dans l'espace d'un an croît d'environ deux décimètres;

2° La croissance de l'enfant diminue à mesure que son âge augmente jusque vers l'âge de 4 à 5 ans, époque à laquelle il atteint le *maximum* de la vie probable; ainsi pendant la seconde année qui suit sa naissance, l'accroissement n'est que la moitié de ce qu'il était la première, et pendant la troisième année, le tiers environ;

3° A partir de 4 à 5 ans, l'accroissement de taille devient à peu près exactement régulier jusque vers 16 ans, c'est-à-dire jusqu'après l'âge de la puberté, et l'accroissement annuel est d'environ 56 millimètres;

4° Après l'âge de puberté la taille continue encore à croître, mais faiblement; ainsi de 16 à 17 ans, elle croît de quatre centimètres; dans les deux années qui suivent, elle croît de deux centimètres et demi seulement;

5° La croissance totale de l'homme ne paraît pas même entièrement terminée à 25 ans.

Je n'ai parlé dans ce qui précède que de l'accroissement absolu ; si l'on considère l'accroissement annuel relativement à la taille déjà acquise, on trouvera que l'enfant, après sa naissance, croît des  $\frac{2}{5}$  de sa grandeur ; à la deuxième année, du septième de sa grandeur ; à la troisième année, du onzième ; à la quatrième année, du quatorzième ; à la cinquième année, du quinzième ; à la sixième année, du dix-huitième, etc., de sorte que l'accroissement relatif va toujours en diminuant depuis la naissance.

La courbe qui représenterait la croissance des femmes tomberait un peu plus bas que celle qui est relative aux hommes, et en serait à peu près équidistante jusqu'à l'âge de onze à douze ans, où elle tend à devenir plus rapidement parallèle à l'axe  $OA$ .

Il me reste à parler de la formule par laquelle j'ai calculé les nombres qui figurent dans le tableau que j'ai donné précédemment. En représentant par les coordonnées  $y$  et  $x$ , la taille et l'âge qui y correspond, on a cette équation du troisième degré

$$y + \frac{y}{1000 (T - y)} = ax + \frac{t + x}{1 + \frac{4}{3}x}$$

$t$  et  $T$  sont deux constantes qui indiquent la taille de l'enfant à sa naissance et celle de l'individu entièrement développé ; leurs valeurs pour Bruxelles, sont 0<sup>m</sup>,500 et 1<sup>m</sup>,684. Le coefficient  $a$  du premier terme dans le second membre se calculera, selon les localités, d'après l'accroissement régulier qui a lieu annuellement depuis l'âge de 4 à 5 ans jusqu'à l'âge de 15 ou 16 ans ; pour Bruxelles, sa valeur a été faite égale à 0<sup>m</sup>,0545. Je pense qu'en se donnant ces trois constantes, on pourra faire servir cette formule avec assez d'avantage pour d'autres localités.

Si l'on fait  $t = 0^m,49$ ,  $T = 1^m,579$ ,  $a = 0,052$  confor-

mément aux observations citées plus haut, on aura pour calculer la loi de croissance des femmes à Bruxelles

$$y + \frac{y}{1000(1,579 - y)} = 0,0521x + \frac{0,49 + x}{1 + \frac{4}{3}x}$$

C'est en faisant usage de cette formule, que j'ai calculé les nombres qui figurent dans la troisième colonne du tableau suivant.

### LOI DE LA CROISSANCE DE LA FEMME.

| AGES.                         | TAILLE OBSERVÉE. | TAILLE CALCULÉE. | DIFFÉRENCE.  |
|-------------------------------|------------------|------------------|--------------|
|                               | <sup>m</sup>     | <sup>m</sup>     | <sup>m</sup> |
| Naissance . . . . .           | 0,490            | 0,490            | 0,000        |
| 1 an . . . . .                |                  | 0,690            |              |
| 2 ans . . . . .               | 0,780            | 0,781            | — 0,001      |
| 3 — . . . . .                 | 0,853            | 0,852            | + 0,001      |
| 4 — . . . . .                 | 0,913            | 0,915            | — 0,002      |
| 5 — . . . . .                 | 0,978            | 0,974            | + 0,004      |
| 6 — . . . . .                 | 1,035            | 1,031            | + 0,004      |
| 7 — . . . . .                 | 1,091            | 1,086            | + 0,005      |
| 8 — . . . . .                 | 1,154            | 1,141            | + 0,013      |
| 9 — . . . . .                 | 1,205            | 1,195            | + 0,010      |
| 10 — . . . . .                | 1,256            | 1,248            | + 0,008      |
| 11 — . . . . .                | 1,286            | 1,299            | — 0,013      |
| 12 — . . . . .                | 1,340            | 1,353            | — 0,013      |
| 13 — . . . . .                | 1,417            | 1,403            | + 0,014      |
| 14 — . . . . .                | 1,475            | 1,453            | + 0,022      |
| 15 — . . . . .                | 1,496            | 1,499            | — 0,003      |
| 16 — . . . . .                | 1,518            | 1,535            | — 0,017      |
| 17 — . . . . .                | 1,553            | 1,555            | — 0,002      |
| 18 — . . . . .                | 1,564            | 1,564            | 0,000        |
| 19 — . . . . .                | 1,570            | 1,569            | + 0,001      |
| 20 — . . . . .                | 1,574            | 1,572            | + 0,002      |
| Croissance terminée . . . . . | 1,579            | 1,579            | 0,000        |

Les différences entre les nombres observés et les nombres calculés sont plus grandes, que dans le tableau donné précédemment pour la croissance de l'homme, ce qui peut tenir à ce que les observations ont été moins nombreuses et faites sur moins de classes différentes de la société pour un des sexes que pour l'autre. Ce qui paraît encore appuyer ma conjecture, c'est la manière dont les signes positifs et négatifs se succèdent à l'égard des différences des nombres observés et calculés. Du reste, il est remarquable que la formule soit entièrement déterminée quand on est parvenu à se donner les tailles d'un individu correspondant à trois âges différens suffisamment distans les uns des autres.

Quoique l'équation dont je me suis servi dans les calculs soit du troisième degré, elle se résout comme celles du second pour l'une des inconnues, quand on se donne les valeurs successives de l'autre. Considérée comme appartenante à une courbe, elle indique qu'il existe encore une autre branche que celle qui nous occupe, car à chaque valeur de l'abscisse  $x$ , il correspond deux valeurs de  $y$ .

La courbe des croissances  $oB$  a une asymptote parallèle à l'axe des abscisses, située à une distance de cet axe égale à  $T$ , qui est la hauteur de l'homme complètement développé; du reste cette courbe, à partir du point  $o$  qui correspond à la naissance jusque vers 13 à 14 ans se confond assez sensiblement avec une hyperbole, car dans ces limites, le second terme du premier membre est assez petit pour pouvoir être considéré comme nul; de sorte qu'on aurait

$$y = ax + \frac{t + x}{1 + \frac{4}{3}x}.$$



La courbe *oB* n'indique pas seulement la croissance de l'homme depuis sa naissance jusqu'à son entier développement, mais de l'autre côté de l'axe *Oo*, c'est-à-dire pour les mois qui précèdent la naissance, les résultats qu'elle présente sont conformes à ceux qu'on observe à l'égard du fœtus; cette concordance ne se manifeste toutefois que jusque vers cinq à six mois avant la naissance qui est l'âge où l'embryon devient fœtus. Il est vrai du reste qu'avant cette époque l'enfant est dans un état qui semble ne pas encore appartenir à la nature humaine. La courbe représente singulièrement cet état, si l'on veut lui prêter quelque signification, car, entre cinq et six mois avant la naissance, elle passe brusquement au-dessous de l'axe *oA*, et les valeurs des tailles, de positives qu'elles étaient, deviennent négatives. La courbe dans la région négative va se perdre à l'infini, en se rapprochant d'une asymptote qui correspond à une valeur de  $x = -\frac{3}{4}$ ; ou bien à 9 mois avant la naissance, époque de la conception. Sans nous occuper de la taille de l'enfant lorsqu'il est encore embryon ou tout-à-fait informe, si nous nous bornons à étendre nos calculs à la croissance du fœtus jusque vers cinq mois avant la naissance, nous trouverons les nombres suivans à côté desquels nous avons inscrit les résultats des mesures prises en France par les physiologistes, que nous avons extraits du *Dictionnaire des Sciences Médicales*, mais en réduisant les pouces et les lignes en mesure métrique.

| AGE DE L'ENFANT.              | TAILLE CALCULÉE. | TAILLE OBSERVÉE. |         |
|-------------------------------|------------------|------------------|---------|
|                               |                  | m                | m       |
| Naissance . . . . .           | 0,500            | de 0,487         | à 0,541 |
| 1 Mois avant la naissance . . | 0,464            | 0,433            | 0,487   |
| 2 — — — — —                   | 0,419            | 0,379            | 0,433   |
| 3 — — — — —                   | 0,361            | 0,300            | 0,379   |
| 4 — — — — —                   | 0,281            | 0,216            | 0,300   |
| 5 — — — — —                   | 0,165            | 0,162            | 0,216   |

Les valeurs calculées tombent pour chaque mois, entre les limites des résultats des observations. Du reste, il est bon d'observer que ces résultats ne portent pas avec eux le même degré d'exactitude que ceux qu'on obtient après la naissance, tant à cause de l'incertitude de l'époque de la conception que de l'inégale durée des grossesses. Ce qu'il importe le plus d'observer ici, ce me semble, c'est la loi de continuité qui existe pour la croissance de l'enfant immédiatement avant et après la naissance. M. Chaussier pensait qu'on pouvait regarder comme régulier l'accroissement en longueur que le fœtus prend depuis six mois avant la naissance, et il le faisait égal à 2 pouces ou à 54 millimètres par mois. En admettant ce calcul approximatif, il se trouverait que *le fœtus croît, dans le sens de la longueur, à peu près autant pendant l'espace d'un mois que le fait pendant l'espace d'un an, un enfant entre les âges de six et de seize ans.*

Je ne me suis point occupé dans mes recherches d'examiner ce que devient la taille après son développement complet, soit par l'affaissement que produit l'âge, soit par les infirmités de la vieillesse; le rapetissement dans le sens de la hauteur que l'homme éprouve en approchant de sa fin, tient en effet plutôt à ce qu'il se replie pour ainsi dire sur lui-même qu'à un véritable décroissement.

En terminant ce Mémoire, je tâcherai de présenter en peu de mots les résultats de mes recherches qui m'ont paru les plus intéressans; je crois inutile de faire observer que ces résultats ne concernent que Bruxelles et la province du Brabant.

1° Les limites de la croissance chez les deux sexes sont inégales : 1° parce que la femme naît plus petite que l'homme,

2° parce qu'elle a terminé plus tôt son développement complet ;  
3° parce que l'accroissement annuel qu'elle reçoit est moindre que celui de l'homme ;

2° La taille de l'habitant des villes surpasse de 2 à 3 centimètres, celle de l'habitant des campagnes, à l'âge de 19 ans ;

3° Il ne paraît pas que la croissance de l'homme soit déjà entièrement terminée à l'âge de 25 ans ;

4° Les jeunes gens qui appartiennent à des familles aisées et qui se livrent aux études, dépassent généralement la taille moyenne ;

5° La croissance de l'enfant, même depuis plusieurs mois avant la naissance jusqu'au développement complet, suit une loi de continuité telle que les accroissemens diminuent successivement avec l'âge ;

6° Entre 5 et 16 ans environ, l'accroissement annuel est assez régulier, et il est le douzième de l'accroissement du fœtus dans les mois qui précèdent la naissance.



## NOTE SUPPLÉMENTAIRE.

---

Je me suis borné dans le Mémoire précédent à présenter les résultats de mes *Recherches sur la Croissance de l'Homme*, sans entreprendre de discuter les travaux faits antérieurement sur le même sujet ; je ne puis cependant passer sous silence une *table de l'accroissement successif d'un jeune homme de la plus belle venue*, que l'on trouve dans *l'Histoire Naturelle de l'Homme*, par Buffon, et que les physiologistes semblent avoir eue particulièrement en vue lorsqu'ils ont parlé de la croissance de l'homme aux différens âges : c'est effectivement la seule table de cette espèce qui, à ma connaissance, ait été construite jusqu'à présent. On pourrait néanmoins s'exposer à des erreurs en jugeant de l'accroissement du corps humain par un exemple particulier ; et l'illustre Buffon l'a senti lui-même : « Il serait à désirer, dit-il en effet, que plusieurs personnes prissent la peine de faire une table pareille à celle-ci, sur l'accroissement de quelques-uns de leurs enfans. On en pourrait déduire des conséquences que je ne crois pas devoir hasarder d'après ce seul exemple : il m'a été fourni par M. Gueneau de Montbeillard, qui s'est donné le plaisir de prendre toutes ces mesures sur son fils. » Pour qu'une table construite d'après un seul individu pût être prise avec confiance, il faudrait admettre que cet individu, depuis sa naissance jusqu'à son entier développement, n'eût subi aucune anomalie, et que sa croissance n'eût été entravée par aucune cause particulière ; or, c'est ce qu'on ne peut guères attendre, puisqu'une indisposi-

tion, un accès de fièvre ou même une nuit passée au bal <sup>(1)</sup> peut apporter des changemens assez notables dans la grandeur de la taille. Quoique Buffon cite le jeune homme dont il fait connaître les accroissemens en hauteur comme étant d'une belle venue, cependant entre 10 et 12 ans, l'accroissement a beaucoup diminué, tandis qu'il a repris avec une nouvelle activité après l'âge de 14 ans. Il paraît que ces dérangemens dans la croissance sont assez fréquens vers l'âge de puberté, et peut-être plus encore chez les filles que chez les garçons. Quoi qu'il en soit, j'ai voulu essayer si la formule que j'ai proposée pour calculer les tailles pouvait s'appliquer encore à ce cas particulier, en faisant, d'après les résultats des observations,  $t = 0^m,514$ ,  $a = 0^m,055$ , et  $T = 1^m,900$ , car je pense que la croissance n'était pas encore entièrement terminée à 17 ans 7 mois 4 jours. J'ai dû cependant apporter une modification à la formule et faire le coefficient de  $x$  dans le dénominateur du dernier terme égal à  $11/10$  au lieu de prendre  $4/3$ . Je pense qu'il en serait à peu près de même pour tous les cas particuliers, car l'accroissement plus ou moins rapide après la naissance, doit dépendre en grande partie de la durée plus ou moins longue de la grossesse; et les différences disparaissent quand on opère sur un grand nombre d'individus. On peut remarquer que quoique l'accroissement après la naissance ait été notablement plus grand qu'il ne l'est ordinairement, il ne s'est cependant pas manifesté d'une manière régulière, puisque pendant les premiers semestres, il a été successivement de 136 millimètres, 81, 81, 88, 32, 56, 16, 49, etc. Buffon fait cette remarque intéressante, en comparant les résultats des différens semestres, que l'accroissement du corps est bien plus prompt en été qu'en hiver.

---

(1) Le 30 janvier dernier, après avoir passé la nuit au bal, il avait perdu dix-huit bonnes lignes; il n'avait, dans ce moment, que 5 pieds 7 pouces 6 lignes faibles, diminution bien considérable, que néanmoins 24 heures de repos ont rétablie. (*Buffon, passage cité.*)

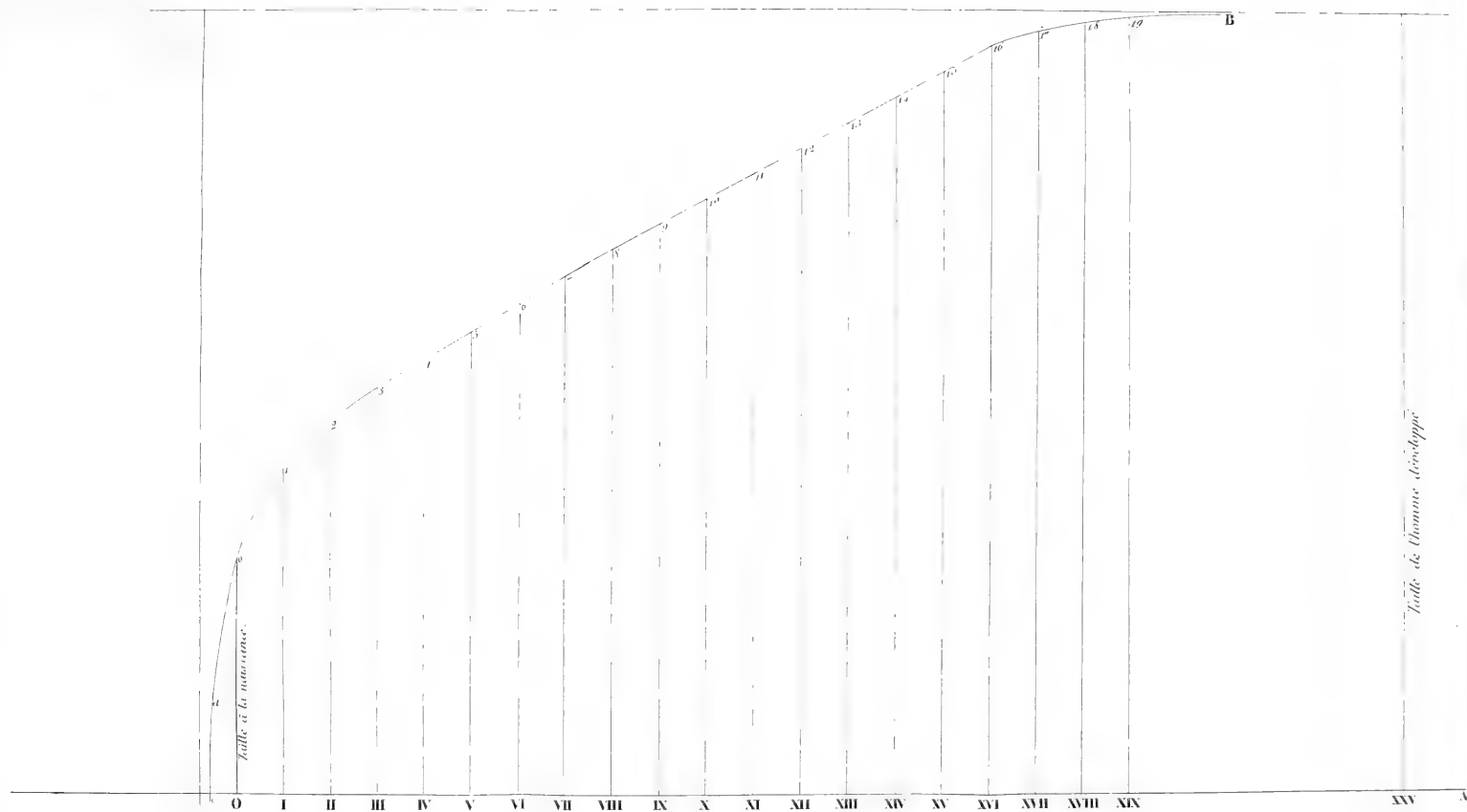
## TABLE DE CROISSANCE DE L'HOMME, CITÉE PAR BUFFON.

| DIFFÉRENS AGES.                      | TAILLE OBSERVÉE. | TAILLE CALCULÉE. | DIFFÉRENCE. |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------|
|                                      | m                | m                | m           |
| Au moment de la naissance . . . . .  | 0,514            | 0,514            | 0,000       |
| A six mois . . . . .                 | 0,650            | 0,680            | + 0,030     |
| A 1 an . . . . .                     | 0,731            | 0,775            | + 0,044     |
| A 1 an et demi . . . . .             | 0,812            | 0,842            | + 0,030     |
| A 2 ans . . . . .                    | 0,900            | 0,894            | — 0,006     |
| A 2 ans et demi . . . . .            | 0,932            | 0,940            | + 0,008     |
| A 3 ans . . . . .                    | 0,988            | 0,981            | — 0,007     |
| A 3 ans et demi . . . . .            | 1,004            | 1,017            | + 0,013     |
| A 4 ans . . . . .                    | 1,053            | 1,054            | + 0,001     |
| A 4 ans 7 mois . . . . .             | 1,096            | 1,093            | — 0,003     |
| A 5 ans . . . . .                    | 1,117            | 1,121            | + 0,004     |
| A 5 ans 7 mois . . . . .             | 1,155            | 1,158            | + 0,003     |
| A 6 ans . . . . .                    | 1,179            | 1,185            | + 0,006     |
| A 6 ans 6 mois 19 jours . . . . .    | 1,230            | 1,222            | — 0,008     |
| A 7 ans . . . . .                    | 1,244            | 1,251            | + 0,007     |
| A 7 ans 3 mois . . . . .             | 1,270            | 1,265            | — 0,005     |
| A 7 ans et demi . . . . .            | 1,288            | 1,278            | — 0,010     |
| A 8 ans . . . . .                    | 1,299            | 1,306            | + 0,007     |
| A 8 ans et demi . . . . .            | 1,344            | 1,335            | — 0,009     |
| A 9 ans . . . . .                    | 1,370            | 1,364            | — 0,006     |
| A 9 ans 7 mois 12 jours . . . . .    | 1,401            | 1,400            | — 0,001     |
| A 10 ans . . . . .                   | 1,419            | 1,422            | + 0,003     |
| A 11 ans et demi . . . . .           | 1,486            | 1,570            | + 0,084     |
| A 12 ans . . . . .                   | 1,488            | 1,596            | + 0,108     |
| A 12 ans 8 mois . . . . .            | 1,541            | 1,630            | + 0,089     |
| A 13 ans . . . . .                   | 1,553            | 1,646            | + 0,093     |
| A 13 ans et demi . . . . .           | 1,585            | 1,669            | + 0,084     |
| A 14 ans . . . . .                   | 1,629            | 1,699            | + 0,070     |
| A 14 ans 6 mois 10 jours . . . . .   | 1,692            | 1,724            | + 0,032     |
| A 15 ans 2 jours . . . . .           | 1,750            | 1,747            | — 0,003     |
| A 15 ans 6 mois 8 jours . . . . .    | 1,775            | 1,779            | + 0,004     |
| A 16 ans 3 mois 8 jours . . . . .    | 1,815            | 1,815            | 0,000       |
| A 16 ans 6 mois 6 jours . . . . .    | 1,833            | 1,824            | — 0,009     |
| A 17 ans 2 jours . . . . .           | 1,845            | 1,837            | — 0,008     |
| A 17 ans 1 mois neuf jours . . . . . | 1,854            | 1,842            | — 0,012     |
| A 17 ans 5 mois 5 jours . . . . .    | 1,864            | 1,861            | — 0,003     |
| A 17 ans 7 mois 4 jours . . . . .    | 1,868            | 1,868            | 0,000       |

A l'exception des différences vers les époques de la naissance et de la puberté dont il a déjà été question, les résultats observés et ceux calculés par la formule ne diffèrent guères pour toutes les autres circonstances, de plus d'un centimètre, et encore les signes positifs et négatifs des différences alternent presque continuellement.

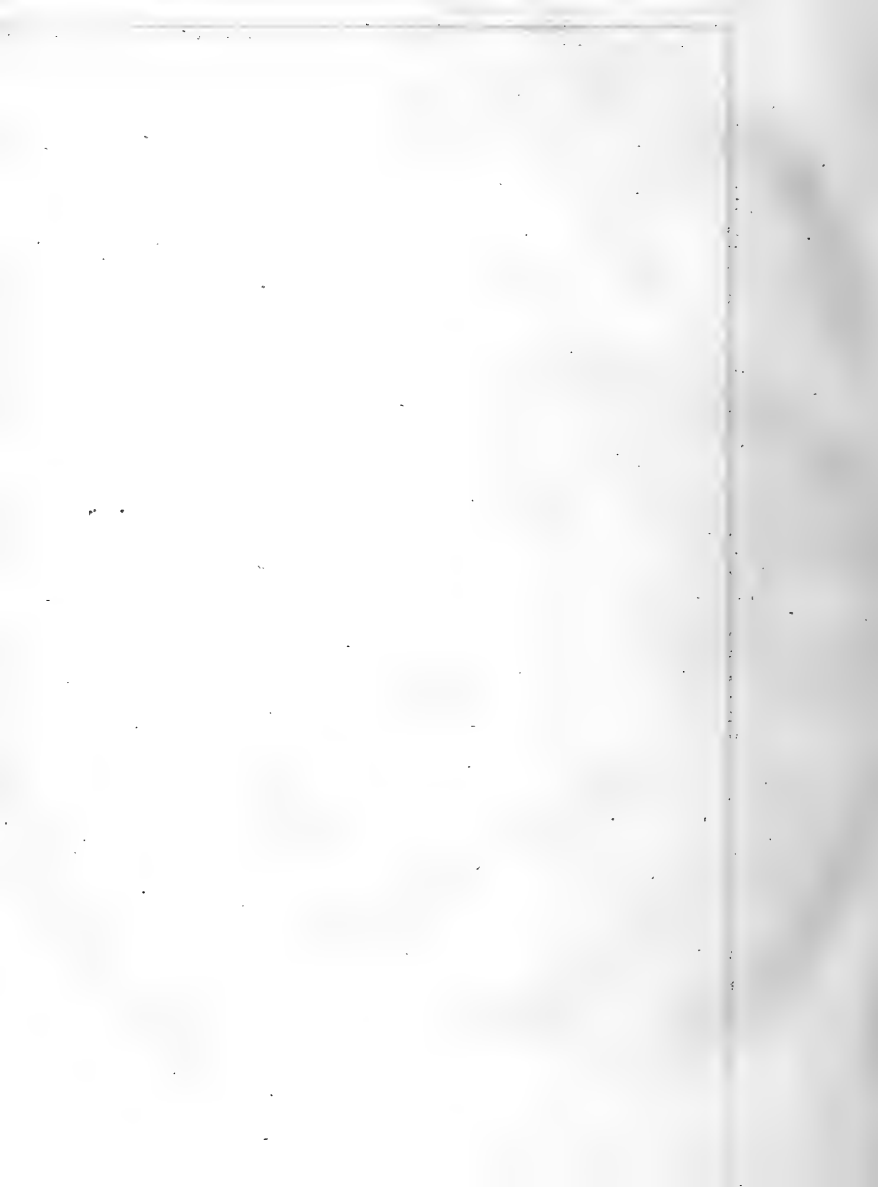
FIN DE LA NOTE SUPPLÉMENTAIRE.





*L'âge de la Croissance de l'Homme sur une échelle réduite de 10*

*Table de l'homme développé*



# ÉTAT

PRÉSENTANT LES RÉSULTATS DES LEVÉES POUR LA MILICE NATIONALE, DANS LE BRABANT MÉRIDIONAL, POUR LA PÉRIODE DÉCENNALE DE 1818 A 1829.

## PARMI LES INSCRITS, ONT ÉTÉ EXEMPTÉS D'APRÈS LA LOI.

### FORMATION DU CONTINGENT.

### DÉFINITIVEMENT.

### POUR UN AN.

### HOMMES FOURNIS.

| FORMATION<br>DU CONTINGENT. |  |  |  |  | PARMI LES INSCRITS, ONT ÉTÉ EXEMPTÉS D'APRÈS LA LOI.                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |                                           |  |  |  |  | HOMMES FOURNIS.                                         |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                                        |  |  |  |  |        |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                             |  |  |  |  | DÉFINITIVEMENT.                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  | POUR UN AN.                               |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                                        |  |  |  |  |        |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LOI DU 8 JANV. 1817.        |  |  |  |  | LOI DU 27 AVRIL 1820.                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  | LOI DU 8 JANVIER 1817.                    |  |  |  |  | LOI DU 27 AVRIL 1820.                                   |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                                        |  |  |  |  |        |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ART. 91.                    |  |  |  |  | ART. 91.                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  | ART. 91.                                  |  |  |  |  | ART. 15. 16. 26. 26.                                    |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                                        |  |  |  |  |        |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| a b c d                     |  |  |  |  | 23. 23. 23. 23. 23. 23. 23. 33.                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  | aa bb cc dd ee ff gg hh ii kk ll mm nn oo |  |  |  |  | 15. 16. 26. 26.                                         |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                                        |  |  |  |  |        |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Défaut de taille.           |  |  |  |  | Qu'on ait affirmé, ou de na-<br>turalité, ou de naissance, ou de<br>congélation définitive pour<br>cause d'infirmité. |  |  |  |  |  |  |  | Ministres des Affaires cultes.            |  |  |  |  | Frères de ceux qui ont rempli<br>leur temps de service. |  |  |  |  | Frères de ceux dont les rempla-<br>cements ont été congédiés pour<br>remplir leur temps de service. |  |  |  |  | Frères de ceux qui sont congédiés<br>au service. |  |  |  |  | Frères de ceux dont les rempla-<br>cements ont été congédiés pour<br>remplir leur temps de service. |  |  |  |  | Frères de ceux qui ont versé une<br>prime, ou qui ont rempli leur<br>temps de service. |  |  |  |  | TOTAL. |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                           |  |  |  |  | 2                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  | 3                                         |  |  |  |  | 4                                                       |  |  |  |  | 5                                                                                                   |  |  |  |  | 6                                                |  |  |  |  | 7                                                                                                   |  |  |  |  | 8                                                                                      |  |  |  |  | 9      |  |  |  |  | 10   |  |  |  |  | 11   |  |  |  |  | 12   |  |  |  |  | 13   |  |  |  |  | 14   |  |  |  |  | 15   |  |  |  |  | 16   |  |  |  |  | 17   |  |  |  |  | 18   |  |  |  |  | 19   |  |  |  |  | 20   |  |  |  |  | 21   |  |  |  |  | 22   |  |  |  |  | 23   |  |  |  |  | 24   |  |  |  |  | 25   |  |  |  |  | 26   |  |  |  |  | 27   |  |  |  |  | 28   |  |  |  |  | 29   |  |  |  |  | 30   |  |  |  |  | 31   |  |  |  |  | 32   |  |  |  |  | 33   |  |  |  |  | 34   |  |  |  |  | 35   |  |  |  |  | 36   |  |  |  |  | 37   |  |  |  |  | 38   |  |  |  |  | 39   |  |  |  |  | 40   |  |  |  |  | 41   |  |  |  |  | 42   |  |  |  |  | 43   |  |  |  |  | 44   |  |  |  |  | 45   |  |  |  |  | 46   |  |  |  |  | 47   |  |  |  |  | 48   |  |  |  |  | 49   |  |  |  |  | 50   |  |  |  |  | 51   |  |  |  |  | 52   |  |  |  |  | 53   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1818                        |  |  |  |  | 1819                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  | 1820                                      |  |  |  |  | 1821                                                    |  |  |  |  | 1822                                                                                                |  |  |  |  | 1823                                             |  |  |  |  | 1824                                                                                                |  |  |  |  | 1825                                                                                   |  |  |  |  | 1826   |  |  |  |  | 1827 |  |  |  |  | 1828 |  |  |  |  | 1829 |  |  |  |  | 1830 |  |  |  |  | 1831 |  |  |  |  | 1832 |  |  |  |  | 1833 |  |  |  |  | 1834 |  |  |  |  | 1835 |  |  |  |  | 1836 |  |  |  |  | 1837 |  |  |  |  | 1838 |  |  |  |  | 1839 |  |  |  |  | 1840 |  |  |  |  | 1841 |  |  |  |  | 1842 |  |  |  |  | 1843 |  |  |  |  | 1844 |  |  |  |  | 1845 |  |  |  |  | 1846 |  |  |  |  | 1847 |  |  |  |  | 1848 |  |  |  |  | 1849 |  |  |  |  | 1850 |  |  |  |  | 1851 |  |  |  |  | 1852 |  |  |  |  | 1853 |  |  |  |  | 1854 |  |  |  |  | 1855 |  |  |  |  | 1856 |  |  |  |  | 1857 |  |  |  |  | 1858 |  |  |  |  | 1859 |  |  |  |  | 1860 |  |  |  |  | 1861 |  |  |  |  | 1862 |  |  |  |  | 1863 |  |  |  |  | 1864 |  |  |  |  | 1865 |  |  |  |  | 1866 |  |  |  |  | 1867 |  |  |  |  | 1868 |  |  |  |  | 1869 |  |  |  |  | 1870 |  |  |  |  | 1871 |  |  |  |  | 1872 |  |  |  |  | 1873 |  |  |  |  | 1874 |  |  |  |  | 1875 |  |  |  |  | 1876 |  |  |  |  | 1877 |  |  |  |  | 1878 |  |  |  |  | 1879 |  |  |  |  | 1880 |  |  |  |  | 1881 |  |  |  |  | 1882 |  |  |  |  | 1883 |  |  |  |  | 1884 |  |  |  |  | 1885 |  |  |  |  | 1886 |  |  |  |  | 1887 |  |  |  |  | 1888 |  |  |  |  | 1889 |  |  |  |  | 1890 |  |  |  |  | 1891 |  |  |  |  | 1892 |  |  |  |  | 1893 |  |  |  |  | 1894 |  |  |  |  | 1895 |  |  |  |  | 1896 |  |  |  |  | 1897 |  |  |  |  | 1898 |  |  |  |  | 1899 |  |  |  |  | 1900 |  |  |  |  | 1901 |  |  |  |  | 1902 |  |  |  |  | 1903 |  |  |  |  | 1904 |  |  |  |  | 1905 |  |  |  |  | 1906 |  |  |  |  | 1907 |  |  |  |  | 1908 |  |  |  |  | 1909 |  |  |  |  | 1910 |  |  |  |  | 1911 |  |  |  |  | 1912 |  |  |  |  | 1913 |  |  |  |  | 1914 |  |  |  |  | 1915 |  |  |  |  | 1916 |  |  |  |  | 1917 |  |  |  |  | 1918 |  |  |  |  | 1919 |  |  |  |  | 1920 |  |  |  |  | 1921 |  |  |  |  | 1922 |  |  |  |  | 1923 |  |  |  |  | 1924 |  |  |  |  | 1925 |  |  |  |  | 1926 |  |  |  |  | 1927 |  |  |  |  | 1928 |  |  |  |  | 1929 |  |  |  |  | 1930 |  |  |  |  | 1931 |  |  |  |  | 1932 |  |  |  |  | 1933 |  |  |  |  | 1934 |  |  |  |  | 1935 |  |  |  |  | 1936 |  |  |  |  | 1937 |  |  |  |  | 1938 |  |  |  |  | 1939 |  |  |  |  | 1940 |  |  |  |  | 1941 |  |  |  |  | 1942 |  |  |  |  | 1943 |  |  |  |  | 1944 |  |  |  |  | 1945 |  |  |  |  | 1946 |  |  |  |  | 1947 |  |  |  |  | 1948 |  |  |  |  | 1949 |  |  |  |  | 1950 |  |  |  |  | 1951 |  |  |  |  | 1952 |  |  |  |  | 1953 |  |  |  |  | 1954 |  |  |  |  | 1955 |  |  |  |  | 1956 |  |  |  |  | 1957 |  |  |  |  | 1958 |  |  |  |  | 1959 |  |  |  |  | 1960 |  |  |  |  | 1961 |  |  |  |  | 1962 |  |  |  |  | 1963 |  |  |  |  | 1964 |  |  |  |  | 1965 |  |  |  |  | 1966 |  |  |  |  | 1967 |  |  |  |  | 1968 |  |  |  |  | 1969 |  |  |  |  | 1970 |  |  |  |  | 1971 |  |  |  |  | 1972 |  |  |  |  | 1973 |  |  |  |  | 1974 |  |  |  |  | 1975 |  |  |  |  | 1976 |  |  |  |  | 1977 |  |  |  |  | 1978 |  |  |  |  | 1979 |  |  |  |  | 1980 |  |  |  |  | 1981 |  |  |  |  | 1982 |  |  |  |  | 1983 |  |  |  |  | 1984 |  |  |  |  | 1985 |  |  |  |  | 1986 |  |  |  |  | 1987 |  |  |  |  | 1988 |  |  |  |  | 1989 |  |  |  |  | 1990 |  |  |  |  | 1991 |  |  |  |  | 1992 |  |  |  |  | 1993 |  |  |  |  | 1994 |  |  |  |  | 1995 |  |  |  |  | 1996 |  |  |  |  | 1997 |  |  |  |  | 1998 |  |  |  |  | 1999 |  |  |  |  | 2000 |  |  |  |  | 2001 |  |  |  |  | 2002 |  |  |  |  | 2003 |  |  |  |  | 2004 |  |  |  |  | 2005 |  |  |  |  | 2006 |  |  |  |  | 2007 |  |  |  |  | 2008 |  |  |  |  | 2009 |  |  |  |  | 2010 |  |  |  |  | 2011 |  |  |  |  | 2012 |  |  |  |  | 2013 |  |  |  |  | 2014 |  |  |  |  | 2015 |  |  |  |  | 2016 |  |  |  |  | 2017 |  |  |  |  | 2018 |  |  |  |  | 2019 |  |  |  |  | 2020 |  |  |  |  | 2021 |  |  |  |  | 2022 |  |  |  |  | 2023 |  |  |  |  | 2024 |  |  |  |  | 2025 |  |  |  |  | 2026 |  |  |  |  | 2027 |  |  |  |  | 2028 |  |  |  |  | 2029 |  |  |  |  | 2030 |  |  |  |  | 2031 |  |  |  |  | 2032 |  |  |  |  | 2033 |  |  |  |  | 2034 |  |  |  |  | 2035 |  |  |  |  | 2036 |  |  |  |  | 2037 |  |  |  |  | 2038 |  |  |  |  | 2039 |  |  |  |  | 2040 |  |  |  |  | 2041 |  |  |  |  | 2042 |  |  |  |  | 2043 |  |  |  |  | 2044 |  |  |  |  | 2045 |  |  |  |  | 2046 |  |  |  |  | 2047 |  |  |  |  | 2048 |  |  |  |  | 2049 |  |  |  |  | 2050 |  |  |  |  | 2051 |  |  |  |  | 2052 |  |  |  |  | 2053 |  |  |  |  | 2054 |  |  |  |  | 2055 |  |  |  |  | 2056 |  |  |  |  | 2057 |  |  |  |  | 2058 |  |  |  |  | 2059 |  |  |  |  | 2060 |  |  |  |  | 2061 |  |  |  |  | 2062 |  |  |  |  | 2063 |  |  |  |  | 2064 |  |  |  |  | 2065 |  |  |  |  | 2066 |  |  |  |  | 2067 |  |  |  |  | 2068 |  |  |  |  | 2069 |  |  |  |  | 2070 |  |  |  |  | 2071 |  |  |  |  | 2072 |  |  |  |  | 2073 |  |  |  |  | 2074 |  |  |  |  | 2075 |  |  |  |  | 2076 |  |  |  |  | 2077 |  |  |  |  | 2078 |  |  |  |  | 2079 |  |  |  |  | 2080 |  |  |  |  | 2081 |  |  |  |  | 2082 |  |  |  |  | 2083 |  |  |  |  | 2084 |  |  |  |  | 2085 |  |  |  |  | 2086 |  |  |  |  | 2087 |  |  |  |  | 2088 |  |  |  |  | 2089 |  |  |  |  | 2090 |  |  |  |  | 2091 |  |  |  |  | 2092 |  |  |  |  | 2093 |  |  |  |  | 2094 |  |  |  |  | 2095 |  |  |  |  | 2096 |  |  |  |  | 2097 |  |  |  |  | 2098 |  |  |  |  | 2099 |  |  |  |  | 2100 |  |  |  |  | 2101 |  |  |  |  | 2102 |  |  |  |  | 2103 |  |  |  |  | 2104 |  |  |  |  | 2105 |  |  |  |  | 2106 |  |  |  |  | 2107 |  |  |  |  | 2108 |  |  |  |  | 2109 |  |  |  |  | 2110 |  |  |  |  | 2111 |  |  |  |  | 2112 |  |  |  |  | 2113 |  |  |  |  | 2114 |  |  |  |  | 2115 |  |  |  |  | 2116 |  |  |  |  | 2117 |  |  |  |  | 2118 |  |  |  |  | 2119 |  |  |  |  | 2120 |  |  |  |  | 2121 |  |  |  |  | 2122 |  |  |  |  | 2123 |  |  |  |  | 2124 |  |  |  |  | 2125 |  |  |  |  | 2126 |  |  |  |  | 2127 |  |  |  |  | 2128 |  |  |  |  | 2129 |  |  |  |  | 2130 |  |  |  |  | 2131 |  |  |  |  | 2132 |  |  |  |  | 2133 |  |  |  |  | 2134 |  |  |  |  | 2135 |  |  |  |  | 2136 |  |  |  |  | 2137 |  |  |  |  | 2138 |  |  |  |  | 2139 |  |  |  |  | 2140 |  |  |  |  | 2141 |  |  |  |  | 2142 |  |  |  |  | 2143 |  |  |  |  | 2144 |  |  |  |  | 2145 |  |  |  |  | 2146 |  |  |  |  | 2147 |  |  |  |  | 2148 |  |  |  |  | 2149 |  |  |  |  | 2150 |  |  |  |  | 2151 |  |  |  |  | 2152 |  |  |  |  | 2153 |  |  |  |  | 2154 |  |  |  |  | 2155 |  |  |  |  | 2156 |  |  |  |  | 2157 |  |  |  |  | 2158 |  |  |  |  | 2159 |  |  |  |  | 2160 |  |  |  |  | 2161 |  |  |  |  | 2162 |  |  |  |  | 2163 |  |  |  |  | 2164 |  |  |  |  | 2165 |  |  |  |  | 2166 |  |  |  |  | 2167 |  |  |  |  | 2168 |  |  |  |  | 2169 |  |  |  |  | 2170 |  |  |  |  | 2171 |  |  |  |  | 2172 |  |  |  |  | 2173 |  |  |  |  | 2174 |  |  |  |  | 2175 |  |  |  |  | 2176 |  |  |  |  | 2177 |  |  |  |  | 2178 |  |  |  |  | 2179 |  |  |  |  | 2180 |  |  |  |  | 2181 |  |  |  |  | 2182 |  |  |  |  | 2183 |  |  |  |  | 2184 |  |  |  |  | 2185 |  |  |  |  | 2186 |  |  |  |  | 2187 |  |  |  |  | 2188 |  |  |  |  | 2189 |  |  |  |  | 2190 |  |  |  |  | 2191 |  |  |  |  | 2192 |  |  |  |  | 2193 |  |  |  |  | 2194 |  |  |  |  | 2195 |  |  |  |  | 2196 |  |  |  |  | 2197 |  |  |  |  | 2198 |  |  |  |  | 2199 |  |  |  |  | 2200 |  |  |  |  | 2201 |  |  |  |  | 2202 |  |  |  |  | 2203 |  |  |  |  | 2204 |  |  |  |  | 2205 |  |  |  |  | 2206 |  |  |  |  | 2207 |  |  |  |  | 2208 |  |  |  |  | 2209 |  |  |  |  | 2210 |  |  |  |  | 2211 |  |  |  |  | 2212 |  |  |  |  | 2213 |  |  |  |  | 2214 |  |  |  |  | 2215 |  |  |  |  | 2216 |  |  |  |  | 2217 |  |  |  |  | 2218 |  |  |  |  | 2219 |  |  |  |  | 2220 |  |  |  |  | 2221 |  |  |  |  | 2222 |  |  |  |  | 2223 |  |  |  |  | 2224 |  |  |  |  | 2225 |  |  |  |  | 2226 |  |  |  |  | 2227 |  |  |  |  | 2228 |  |  |  |  | 2229 |  |  |  |  | 2230 |  |  |  |  | 2231 |  |  |  |  | 2232 |  |  |  |  | 2233 |  |  |  |  | 2234 |  |  |  |  | 2235 |  |  |  |  | 2236 |  |  |  |  | 2237 |  |  |  |  | 2238 |  |  |  |  | 2239 |  |  |  |  | 2240 |  |  |  |  | 2241 |  |  |  |  | 2242 |  |  |  |  | 2243 |  |  |  |  | 2244 |  |  |  |  | 2245 |  |  |  |  | 2246 |  |  |  |  | 2247 |  |  |  |  | 2248 |  |  |  |  | 2249 |  |  |  |  | 2250 |  |  |  |  | 2251 |  |  |  |  | 2252 |  |  |  |  | 2253 |  |  |  |  | 2254 |  |  |  |  | 2255 |  |  |  |  | 2256 |  |  |  |  | 2257 |  |  |  |  | 2258 |  |  |  |  | 2259 |  |  |  |  | 2260 |  |  |  |  | 2261 |  |  |  |  | 2262 |  |  |  |  | 2263 |  |  |  |  | 2264 |  |  |  |  | 2265 |  |  |  |  | 2266 |  |  |  |  | 2267 |  |  |  |  | 2268 |  |  |  |  | 2269 |  |  |  |  | 2270 |  |  |  |  | 2271 |  |  |  |  | 2272 |  |  |  |  | 2273 |  |  |  |  | 2274 |  |  |  |  | 2275 |  |  |  |  | 2276 |  |  |  |  | 2277 |  |  |  |  | 2278 |  |  |  |  | 2279 |  |  |  |  | 2280 |  |  |  |  | 2281 |  |  |  |  | 2282 |  |  |  |  | 2283 |  |  |  |  | 2284 |  |  |  |  | 2285 |  |  |  |  | 2286 |  |  |  |  | 2287 |  |  |  |  | 2288 |  |  |  |  | 2289 |  |  |  |  | 2290 |  |  |  |  | 2291 |  |  |  |  | 2292 |  |  |  |  | 2293 |  |  |  |  | 2294 |  |  |  |  | 2295 |  |  |  |  | 2296 |  |  |  |  | 2297 |  |  |  |  | 2298 |  |  |  |  | 2299 |  |  |  |  | 2300 |  |  |  |  | 2301 |  |  |  |  | 2302 |  |  |  |  | 2303 |  |  |  |  | 2304 |  |  |  |  | 2305 |  |  |  |  | 2306 |  |  |  |  | 2307 |  |  |  |  | 2308 |  |  |  |  | 2309 |  |  |  |  | 2310 |  |  |  |  | 2311 |  |  |  |  | 2312 |  |  |  |  | 2313 |  |  |  |  | 2314 |  |  |  |  | 2315 |  |  |  |  | 2316 |  |  |  |  | 2317 |  |  |  |  | 2318 |  |  |  |  | 2319 |  |  |  |  | 2320 |  |  |  |  | 2321 |  |  |  |  | 2322 |  |  |  |  | 2323 |  |  |  |  | 2324 |  |  |  |  | 2325 |  |  |  |  | 2326 |  |  |  |  | 2327 |  |  |  |  | 2328 |  |  |  |  | 2329 |  |  |  |  | 2330 |  |  |  |  | 2331 |  |  |  |  | 2332 |  |  |  |  | 2333 |  |  |  |  | 2334 |  |  |  |  | 2335 |  |  |  |  | 2336 |  |  |  |  | 2337 |  |  |  |  | 2338 |  |  |  |  | 2339 |  |  |  |  | 2340 |  |  |  |  | 2341 |  |  |  |  | 2342 |  |  |  |  | 2343 |  |  |  |  | 2344 |  |  |  |  | 2345 |  |  |  |  | 2346 |  |  |  |  | 2347 |  |  |  |  | 2348 |  |  |  |  | 2349 |  |  |  |  | 2350 |  |  |  |  | 2351 |  |  |  |  | 2352 |  |  |  |  | 2353 |  |  |  |  | 2354 |  |  |  |  | 2355 |  |  |  |  | 2356 |  |  |  |  | 2357 |  |  |  |  | 2358 |  |  |  |  | 2359 |  |  |  |  | 2360 |  |  |  |  | 2361 |  |  |  |  | 2362 |  |  |  |  | 2363 |  |  |  |  | 2364 |  |  |  |  | 2365 |  |  |  |  | 2366 |  |  |  |  | 2367 |  |  |  |  | 2368 |  |  |  |  | 2369 |  |  |  |  | 2370 |  |  |  |  | 2371 |  |  |  |  | 2372 |  |  |  |  | 2373 |  |  |  |  | 2374 |  |  |  |  | 2375 |  |  |  |  | 2376 |  |  |  |  | 2377 |  |  |  |  | 2378 |  |  |  |  | 2379 |  |  |  |  | 2380 |  |  |  |  | 2381 |  |  |  |  | 2382 |  |  |  |  | 2383 |  |  |  |  | 2384 |  |  |  |  | 2385 |  |  |  |  | 2386 |  |  |  |  | 2387 |  |  |  |  | 2388 |  |  |  |  | 2389 |  |  |  |  | 2390 |  |  |  |  | 2391 |  |  |  |  | 2392 |  |  |  |  | 2393 |  |  |  |  | 2394 |  |  |  |  | 2395 |  |  |  |  | 2396 |  |  |  |  | 2397 |  |  |  |  | 2398 |  |  |  |  | 2399 |  |  |  |  | 2400 |  |  |  |  | 2401 |  |  |  |  | 2402 |  |  |  |  | 2403 |  |  |  |  | 2404 |  |  |  |  | 2405 |  |  |  |  | 2406 |  |  |  |  | 2407 |  |  |  |  | 2408 |  |  |  |  | 2409 |  |  |  |  | 2410 |  |  |  |  | 2411 |  |  |  |  | 2412 |  |  |  |  | 2413 |  |  |  |  | 2414 |  |  |  |  | 2415 |  |  |  |  | 2416 |  |  |  |  | 2417 |  |  |  |  | 2418 |  |  |  |  | 2419 |  |  |  |  | 2420 |  |  |  |  | 2421 |  |  |  |  | 2422 |  |  |  |  | 2423 |  |  |  |  | 2424 |  |  |  |  | 2425 |  |  |  |  | 2426 |  |  |  |  | 2427 |  |  |  |  | 2428 |  |  |  |  | 2429 |  |  |  |  | 2430 |  |  |  |  | 2431 |  |  |  |  | 2432 |  |  |  |  | 2433 |  |  |  |  | 2434 |  |  |  |  | 2435 |  |  |  |  | 2436 |  |  |  |  | 2437 |  |  |  |  | 2438 |  |  |  |  | 2439 |  |  |  |  | 2440 |  |  |  |  | 2441 |  |  |  |  | 2442 |  |  |  |  | 2443 |  |  |  |  | 2444 |  |  |  |  | 2445 |  |  |  |  | 2446 |  |  |  |  | 2447 |  |  |  |  | 2448 |  |  |  |  | 2449 |  |  |  |  | 2450 |  |  |  |  | 2451 |  |  |  |  | 2452 |  |  |  |  | 2453 |  |  |  |  | 2454 |  |  |  |  | 2455 |  |  |  |  | 2456 |  |  |  |  | 2457 |  |  |  |  | 2458 |  |  |  |  | 2459 |  |  |  |  | 2460 |  |  |  |  | 2461 |  |  |  |  | 2462 |  |  |  |  | 2463 |  |  |  |  | 2464 |  |  |  |  | 2465 |  |  |  |  | 2466 |  |  |  |  | 2467 |  |  |  |  | 2468 |  |  |  |  | 2469 |  |  |  |  | 2470 |  |  |  |  | 2471 |  |  |  |  | 2472 |  |  |  |  | 2473 |  |  |  |  | 2474 |  |  |  |  | 2475 |  |  |  |  | 2476 |  |  |  |  | 2477 |  |  |  |  | 2478 |  |  |  |  | 2479 |  |  |  |  | 2480 |  |  |  |  | 2481 |  |  |  |  | 2482 |  |  |  |  | 2483 |  |  |  |  | 2484 |  |  |  |  | 2485 |  |  |  |  | 2486 |  |  |  |  | 2487 |  |  |  |  | 2488 |  |  |  |  | 2489 |  |  |  |  | 2490 |  |  |  |  | 2491 |  |  |  |  | 2492 |  |  |  |  | 2493 |  |  |  |  | 2494 |  |  |  |  | 2495 |  |  |  |  | 2496 |  |  |  |  | 2497 |  |  |  |  | 2498 |  |  |  |  | 2499 |  |  |  |  | 2500 |  |  |  |  | 2501 |  |  |  |  | 2502 |  |  |  |  | 2503 |  |  |  |  | 2504 |  |  |  |  | 2505 |  |  |  |  | 2506 |  |  |  |  | 2507 |  |  |  |  | 2508 |  |  |  |  | 2509 |  |  |  |  | 2510 |  |  |  |  | 2511 |  |  |  |  | 2512 |  |  |  |  | 2513 |  |  |  |  | 2514 |  |  |  |  | 2515 |  |  |  |  | 2516 |  |  |  |  | 2517 |  |  |  |  | 2518 |  |  |  |  | 2519 |  |  |  |  | 2520 |  |  |  |  | 2521 |  |  |  |  | 2522 |  |  |  |  | 2523 |  |  |  |  | 2524 |  |  |  |  | 2525 |  |  |  |  | 2526 |  |  |  |  | 2527 |  |  |  |  | 2528 |  |  |  |  | 2529 |  |  |  |  | 2530 |  |  |  |  | 2531 |  |  |  |  | 2532 |  |  |  |  | 2533 |  |  |  |  | 2534 |  |  |  |  | 2535 |  |  |  |  | 2536 |  |  |  |  | 2537 |  |  |  |  | 2538 |  |  |  |  | 2539 |  |  |  |  | 2540 |  |  |  |  | 2541 |  |  |  |  | 2542 |  |  |  |  | 2543 |  |  |  |  | 2544 |  |  |  |  | 2545 |  |  |  |  | 2546 |  |  |  |  | 2547 |  |  |  |  | 2548 |  |  |  |  | 2549 |  |  |  |  | 2550 |  |  |  |  | 2551 |  |  |  |  | 2552 |  |  |  |  | 2553 |  |  |  |  | 2554 |  |  |  |  | 2555 |  |  |  |  | 2556 |  |  |  |  | 2557 |  |  |  |  | 2558 |  |  |  |  | 2559 |  |  |  |  | 2560 |  |  |  |  | 2561 |  |  |  |  | 2562 |  |  |  |  | 2563 |  |  |  |  | 2564 |  |  |  |  | 2565 |  |  |  |  | 2566 |  |  |  |  | 2567 |  |  |  |  | 2568 |  |  |  |  | 2569 |  |  |  |  | 2570 |  |  |  |  | 2571 |  |  |  |  | 2572 |  |  |  |  | 2573 |  |  |  |  | 2574 |  |  |  |  | 2575 |  |  |  |  | 2576 |  |  |  |  | 2577 |  |  |  |  | 2578 |  |  |  |  | 2579 |  |  |  |  | 2580 |  |  |  |  | 2581 |  |  |  |  | 2582 |  |  |  |  | 2583 |  |  |  |  | 2584 |  |  |  |  | 2585 |  |  |  |  | 2586 |  |  |  |  | 2587 |  |  |  |  | 2588 |  |  |  |  | 2589 |  |  |  |  | 2590 |  |  |  |  | 2591 |  |  |  |  | 2592 |  |  |  |  | 2593 |  |  |  |  | 2594 |  |  |  |  | 2595 |  |  |  |  | 2596 |  |  |  |  | 2597 |  |  |  |  | 2598 |  |  |  |  | 2599 |  |  |  |  | 2600 |  |  |  |  | 2601 |  |  |  |  | 2602 |  |  |  |  | 2603 |  |  |  |  | 2604 |  |  |  |  | 2605 |  |  |  |  | 2606 |  |  |  |  | 2607 |  |  |  |  | 2608 |  |  |  |  | 2609 |  |  |  |  | 2610 |  |  |  |  | 2611 |  |  |  |  | 2612 |  |  |  |  | 2613 |  |  |  |  | 2614 |  |  |  |  | 2615 |  |  |  |  | 2616 |  |  |  |  | 2617 |  |  |  |  | 2618 |  |  |  |  | 2619 |  |  |  |  | 2620 |  |  |  |  | 2621 |  |  |  |  | 2622 |  |  |  |  | 2623 |  |  |  |  | 2624 |  |  |  |  | 2625 |  |  |  |  | 2626 |  |  |  |  | 2627 |  |  |  |  | 2628 |  |  |  |  | 2629 |  |  |  |  | 2630 |  |  |  |  | 2631 |  |  |  |  | 2632 |  |  |  |  | 2633 |  |  |  |  | 2634 |  |  |  |  | 2635 |  |  |  |  | 2636 |  |  |  |  | 2637 |  |  |  |  | 2638 |  |  |  |  | 2639 |  |  |  |  | 2640 |  |  |  |  | 2641 |  |  |  |  | 2642 |  |  |  |  | 2643 |  |  |  |  | 2644 |  |  |  |  | 2645 |  |  |  |  | 2646 |  |  |  |  | 2647 |  |  |  |  | 2648 |  |  |  |  | 2649 |  |  |  |  | 2650 |  |  |  |  | 2651 |  |  |  |  | 2652 |  |  |  |  | 2653 |  |  |  |  | 2654 |  |  |  |  | 2655 |  |  |  |  | 2656 |  |  |  |  | 2657 |  |  |  |  | 2658 |  |  |  |  | 2659 |  |  |  |  | 2660 |  |  |  |  | 2661 |  |  |  |  | 2662 |  |  |  |  | 2663 |  |  |  |  | 2664 |  |  |  |  | 2665 |  |  |  |  | 2666 |  |  |  |  | 2667 |  |  |  |  | 2668 |  |  |  |  | 2669 |  |  |  |  | 2670 |  |  |  |  | 2671 |  |  |  |  | 2672 |  |  |  |  | 2673 |  |  |  |  | 2674 |  |  |  |  | 2675 |  |  |  |  | 2676 |  |  |  |  | 2677 |  |  |  |  | 2678 |  |  |  |  | 2679 |  |  |  |  | 2680 |  |  |  |  | 2681 |  |  |  |  | 2682 |  |  |  |  | 2683 |  |  |  |  | 2684 |  |  |  |  | 2685 |  |  |  |  | 2686 |  |  |  |  | 2687 |  |  |  |  | 2688 |  |  |  |  | 2689 |  |  |  |  | 2690 |  |  |  |  | 2691 |  |  |  |  | 2692 |  |  |  |  | 2693 |  |  |  |  | 2694 |  |  |  |  | 2695 |  |  |  |  | 2696 |  |  |  |  | 2697 |  |  |  |  | 2698 |  |  |  |  | 2699 |  |  |  |  | 2700 |  |  |  |  | 2701 |  |  |  |  | 2702 |  |  |  |  | 2703 |  |  |  |  | 2704 |  |  |  |  | 2705 |  |  |  |  | 2706 |  |  |  |  | 2707 |  |  |  |  | 2708 |  |  |  |  | 2709 |  |  |  |  | 2710 |  |  |  |  | 2711 |  |  |  |  | 2712 |  |  |  |  | 2713 |  |  |  |  | 2714 |  |  |  |  | 2715 |  |  |  |  | 2716 |  |  |  |  | 2717 |  |  |  |  | 2718 |  |  |  |  | 2719 |  |  |  |  | 2720 |  |  |  |  | 2721 |  |  |  |  | 2722 |  |  |  |  | 2723 |  |  |  |  | 2724 |  |  |  |  | 2725 |  |  |  |  | 2726 |  |  |  |  | 2727 |  |  |  |  | 2728 |  |  |  |  | 2729 |  |  |  |  | 2730 |  |  |  |  | 2731 |  |  |  |  | 2732 |  |  |  |  | 2733 |  |  |  |  | 2734 |  |  |  |  | 2735 |  |  |  |  | 2736 |  |  |  |  | 2737 |  |  |  |  | 2738 |  |  |  |  | 2739 |  |  |  |  | 2740 |  |  |  |  | 2741 |  |  |  |  | 2742 |  |  |  |  | 2743 |  |  |  |  | 2744 |  |  |  |  | 2745 |  |  |  |  | 2746 |  |  |  |  | 2747 |  |  |  |  | 2748 |  |  |  |  | 2749 |  |  |  |  | 2750 |  |  |  |  | 2751 |  |  |  |  | 2752 |  |  |  |  | 2753 |  |  |  |  | 2754 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Ceux qui, ayant atteint l'âge de 22 ans, n'auraient pas la taille de 1<sup>m</sup>,565 et qui sont jugés par le conseil de milice inhabiles au service du train.

\*\* Ceux qui, au-dessous de 22 ans, n'auraient pas la taille de 1<sup>m</sup>,565. Ces nombres comprennent les individus qui ont déjà été remis d'un an pour défaut de taille.



**RECHERCHES**  
**SUR**  
**LE PENCHANT AU CRIME**  
**AUX DIFFÉRENS AGES.**



RECHERCHES

SUR

# LE PENCHANT AU CRIME

AUX DIFFÉRENS AGES,

PAR A. QUETELET.

LUES EN LA SÉANCE DU 9 JUILLET 1831.

---

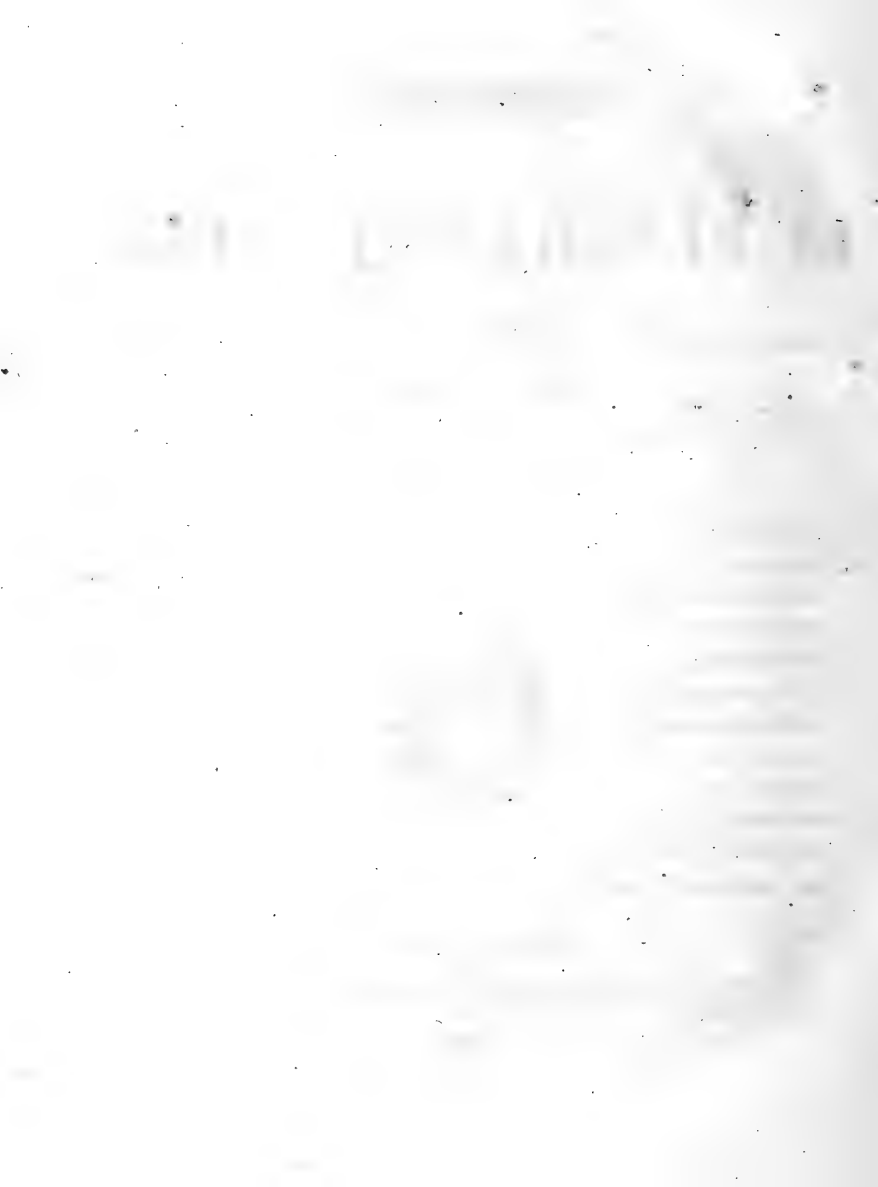
Il est un budget qu'on paie avec une régularité effrayante ,  
c'est celui des prisons , des bagnes et des échafauds ; c'est  
celui-là sur lequel il faudrait s'attacher à réduire.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1831.





[illegible]

J'AI tâché d'indiquer dans un Mémoire précédent (1), de quelle importance seraient des observations qui auraient pour objet l'étude des divers élémens relatifs à l'homme, soit pour le physique, soit pour le moral, et des lois que ces élémens suivent dans leur développement depuis la naissance jusqu'au tombeau.

L'homme que j'ai considéré est dans la société l'analogue du centre de gravité dans les corps; c'est un être fictif pour lequel toutes les choses se passent conformément aux résultats moyens obtenus pour la société. Si l'homme *moyen* était déterminé pour une nation, il présenterait le type de cette nation; s'il pouvait être déterminé d'après l'ensemble des hommes, il présenterait le type de l'espèce humaine tout entière.

*Tom. VII.*

En se bornant à déterminer l'homme moyen pour une nation et en l'étudiant d'une manière suivie, on pourra apprécier les modifications qu'il éprouve par la suite des temps, et reconnaître si ces modifications dépendent de la nature ou de l'homme qui, dans l'état de société, réagit sur lui-même en vertu de certaines forces dont il disposerait d'après son libre arbitre.

En admettant que ces forces existent réellement, comme toutes les observations semblent le prouver (1), je les nomme forces *perturbatrices* de l'homme par analogie avec les forces perturbatrices que les savans ont considérées dans le système du monde; on conçoit que les effets qui en résultent, agissent avec tant de lenteur, qu'on pourrait les nommer également par analogie *perturbations séculaires*. La science qui aurait pour but une semblable étude, serait une véritable *mécanique sociale* qui, l'on n'en peut douter, présenterait des lois tout aussi admirables que la mécanique des corps bruts, et mettrait en évidence des principes conservateurs qui ne seraient peut-être que les analogues de ceux que nous connaissons déjà.

Cette manière d'envisager le système social a quelque chose

---

(1) L'illustre Buffon expose très-bien la puissance de l'homme pour modifier les ouvrages de la nature : « Tous ces exemples modernes et récents, prouvent que l'homme n'a connu que tard l'étendue de sa puissance, ajoute-t-il, et que même il ne la connaît pas encore assez; elle dépend en entier de l'exercice de son intelligence; ainsi plus il observera, plus il cultivera la nature, plus il aura de moyens pour se la soumettre....., et que ne pourrait-il pas sur lui-même, je veux dire sur sa propre espèce, si la volonté était toujours dirigée par l'intelligence! Qui sait à quel point l'homme pourrait perfectionner sa nature, soit au moral, soit au physique, etc. » (*Époques de la nature.*)

de positif qui doit, au premier abord, effrayer certains esprits; les uns y verront une tendance au matérialisme, les autres, en interprétant mal mes idées, y trouveront une prétention outrée d'agrandir le domaine des sciences exactes et de placer le géomètre sur un terrain qui n'est pas le sien; ils me reprocheront de l'engager dans des spéculations absurdes en l'occupant de choses qui ne sont pas susceptibles d'être mesurées.

Quant à l'accusation de matérialisme, elle a été reproduite si souvent et si régulièrement toutes les fois que les sciences essayaient un nouveau pas, et que l'esprit philosophique en se jetant hors des antiques ornières, cherchait à se frayer des chemins nouveaux, qu'il devient presque superflu d'y répondre, aujourd'hui surtout qu'elle est dépouillée de l'appareil des fers et des supplices. Qui pourrait dire d'ailleurs, qu'on insulte à la divinité en exerçant la plus noble faculté qu'elle ait mise en nous, en tournant ses méditations vers les lois les plus sublimes de l'univers, en essayant de mettre au jour l'économie admirable, la sagesse infinie qui ont présidé à sa composition. Qui oserait accuser de sécheresse les philosophes qui, au monde étroit et mesquin des anciens, ont substitué la connaissance de notre magnifique système solaire, et qui ont tellement reculé les limites de notre ciel étoilé, que le génie n'ose plus en sonder les profondeurs qu'avec un respect religieux. Certes, la connaissance des merveilleuses lois qui règlent le système du monde que l'on doit aux recherches des philosophes, donne une idée bien autrement grande de la puissance de la divinité, que celle de ce monde que voulait nous imposer une aveugle superstition. Si l'orgueil matériel de l'homme s'est trouvé frustré en voyant combien est

petite la place qu'il occupe sur le grain de poussière dont il faisait son univers, combien son intelligence a dû se réjouir d'avoir porté si loin sa puissance et d'avoir plongé si avant dans les secrets des cieux.

Après avoir vu la marche qu'ont suivie les sciences à l'égard des mondes, ne pouvons-nous essayer de la suivre à l'égard des hommes; ne serait-il pas absurde de croire que pendant que tout se fait d'après des lois si admirables, l'espèce humaine seule reste abandonnée aveuglément à elle-même, et qu'elle ne possède aucun principe de conservation? Nous ne craignons pas de dire qu'une pareille supposition serait plus injurieuse à la divinité que la recherche même que nous nous proposons de faire.

Mais ici se présente la seconde objection : y a-t-il possibilité de réaliser ce que nous avons en vue? Nous avons dit que le premier pas à faire serait de déterminer l'homme moyen chez les différentes nations, soit au physique, soit au moral. Peut-être nous accordera-t-on la possibilité d'une pareille appréciation pour les qualités physiques de l'homme, qui admettent directement une mesure; mais comment conviendra-t-il de s'y prendre pour les qualités morales? Comment pourra-t-on jamais soutenir sans absurdité que le courage d'un homme est à celui d'un autre homme, comme cinq est à six par exemple, à peu près comme on pourrait le dire de leur taille. Ne rirait-on pas de la prétention d'un géomètre qui soutiendrait sérieusement qu'il a calculé que le génie d'Homère est à celui de Virgile comme trois est à deux? certainement de pareilles prétentions seraient et absurdes et ridicules, et celui qui voudrait les soutenir, ferait preuve de peu de raison. Il convient donc avant tout de bien s'entendre sur

la valeur des mots et d'examiner si ce que nous voulons est possible, je ne dis pas même dans l'état actuel de la science, mais dans un état où la science pourra s'élever un jour. On ne peut, en effet, exiger de ceux qui s'occupent d'une mécanique sociale plus que de ceux qui auraient entrevu la possibilité de former une mécanique céleste à une époque où il n'existait que des observations astronomiques défectueuses, et des théories nulles ou fausses avec des moyens de calcul insuffisans. Le premier pas à faire, était de s'entendre sur les moyens d'exécution et sur la possibilité de les obtenir; il fallait recueillir ensuite avec zèle et persévérance des observations précises, créer et perfectionner les méthodes pour les mettre en œuvre, et préparer ainsi tous les élémens nécessaires de l'édifice qu'il s'agissait d'élever. Or, c'est la marche que je crois qu'il convient de suivre pour former une mécanique sociale; je pense donc qu'il s'agit d'examiner s'il y a possibilité d'obtenir les moyens d'exécution, et d'abord s'il y a possibilité de déterminer l'homme moyen.

## II. DE LA POSSIBILITÉ DE DÉTERMINER L'HOMME MOYEN DANS UNE NATION.

Parmi les élémens relatifs à l'homme, les uns sont susceptibles d'une appréciation *directe*, et les nombres qui les représentent, sont de véritables grandeurs mathématiques; telles sont en général les qualités physiques : ainsi le poids et la taille d'un homme peuvent être mesurés directement, et on peut les comparer ensuite au poids et à la taille d'un autre homme. En comparant sous ce

point de vue les différens hommes d'une nation, on parvient à des valeurs moyennes qui sont le poids et la taille qu'il convient d'assigner à l'homme moyen de cette nation ; c'est ainsi qu'on pourrait dire ensuite que l'anglais, par exemple, est plus grand que le français ou l'italien. Cette manière de procéder est analogue à celle que l'on suit en physique pour déterminer les températures des différens pays et les comparer entre elles ; ainsi l'on dit très-bien qu'à Paris la température moyenne de l'été est de 18 degrés centigrades quoique le thermomètre ait été presque constamment ou plus haut ou plus bas que ce point. On conçoit de plus que le rapport qui existe entre les températures de deux pays, de même que le rapport qui existe entre le poids ou la taille de l'homme moyen indigène de ces deux pays, peut s'altérer par la suite des temps.

Dans certains cas on emploie des mesures *non matérielles*, comme lorsqu'il s'agit d'apprécier la vie moyenne pour une nation désignée, ou d'estimer l'âge auquel s'éteint l'homme moyen de cette nation. La vie a pour mesure le temps, et cette mesure admet tout autant de précision que celles que nous employons au physique.

Enfin on peut employer des mesures de *convention*, comme lorsqu'il s'agit d'estimer la richesse, les productions, les consommations d'un pays, et de les comparer à celles d'un autre pays ; toutes ces estimations ont déjà été faites par les économistes avec plus ou moins d'exactitude ; elles ne doivent donc rien offrir qui puisse nous paraître étrange.

Il est des élémens relatifs à l'homme qui ne peuvent être mesurés directement et qui ne sont appréciables que *par leurs effets* :

de ce nombre sont les forces de l'homme. On conçoit qu'il n'y aurait aucune absurdité à dire que tel homme est deux fois aussi fort qu'un autre pour la pression des mains ; si cette pression appliquée contre un obstacle produit des effets qui sont comme deux est à un. Seulement il faut admettre alors que les causes sont proportionnelles aux effets, et il faut avoir bien soin en mesurant les effets, de mettre les individus dans des circonstances semblables. Ainsi, on pourrait faire d'assez graves erreurs en employant le dynamomètre de Regnier indistinctement pour tous les individus, parce que la grandeur des mains ou la hauteur de la taille peuvent avoir de l'influence et faire que l'on manie l'instrument avec plus ou moins de facilité.

Certaines qualités morales sont à peu près dans le même cas ; ainsi l'on ne ferait pas difficulté de dire qu'un ouvrier a deux ou trois fois plus d'activité qu'un autre ; si, toutes choses égales d'ailleurs, il fait chaque jour un travail double ou triple du travail fait par cet autre ouvrier. Ici, les effets sont purement physiques comme l'était la compression du ressort quand il s'agissait de l'estimation des forces ; nous ne faisons qu'admettre l'hypothèse que les causes sont proportionnelles aux effets produits par elles. Mais dans un grand nombre de cas cette appréciation devient impraticable. Quand l'activité de l'homme se répand sur des travaux immatériels, par exemple, qu'elle sera notre mesure, lors même que des ouvrages tels que des livres, des statues ou des tableaux seront produits, car comment apprécier les recherches et les méditations qu'ils auront nécessitées ? Le nombre des ouvrages pourrait tout au plus donner une idée de la fécondité d'un auteur, comme le nombre des enfans mis au monde fait connaître la

fécondité d'une femme, c'est-à-dire en n'ayant aucun égard à la valeur de l'œuvre produite.

Si, comme la fécondité chez la femme, les différentes qualités de l'homme se manifestaient par des actes auxquels on pût attribuer la même valeur, on conçoit que ces qualités seraient exactement appréciables et comparables entre elles. Ainsi l'on ne s'étonnerait pas d'entendre dire que tel homme est deux fois plus courageux que tel autre et a trois fois moins de génie ; mais comme une pareille appréciation n'a rien de précis, on se borne à dire qu'un individu a du courage, n'en a pas ou bien est un lâche ; ce qui dans le langage mathématique s'exprimerait en disant que son courage est positif, zéro ou négatif ; on dit encore qu'il est plus courageux qu'un autre ; ce jugement résulte de ce qu'après avoir vu agir les deux individus dont il est question, on estime l'un inférieur à l'autre sans pouvoir apprécier justement le degré de leur courage. On sent ici combien il existe d'arbitraire et combien de pareilles estimations sont sujettes à être contestées. Aussi regarderait-on comme absurde celui qui voudrait exprimer par des nombres le courage relatif de deux individus, ou leur génie, ou leur prudence, ou leur penchant au bien comme au mal. Cependant examinons une pareille assertion de plus près ; tâchons de découvrir pourquoi elle est absurde, et voyons si le rapport dont il s'agit ne pourrait pas être assigné dans certaines circonstances.

Supposons que deux individus soient chaque jour en position de faire des actes de courage, et que la facilité de s'y livrer soit exactement la même ; supposons de plus que, chaque année, l'on compte à peu près régulièrement 500 actes de courage pour l'un et seulement 300 pour l'autre ; ces actes, du reste, quoique



plus ou moins remarquables, peuvent être considérés collectivement comme ayant chacun une même valeur, parce qu'ils se reproduisent généralement avec les mêmes circonstances. Ceci admis, et en considérant les causes comme proportionnelles aux effets, on ne ferait pas difficulté de dire que ces deux individus ont un courage qui est dans le rapport de 500 à 300, ou de cinq à trois. Une pareille appréciation aura d'autant plus le caractère de la vérité, que les observations porteront sur un plus grand nombre d'années, et que les résultats varieront dans des limites plus étroites. L'absurdité ne provient donc ici que de l'*impossibilité* dans laquelle on se trouve, 1<sup>o</sup> de mettre deux hommes dans une position également favorable pour faire des actes de courage; 2<sup>o</sup> de tenir compte chaque fois de ces actes; 3<sup>o</sup> enfin d'en recueillir un assez grand nombre pour que le jugement qu'on veut porter s'éloigne le moins possible de la vérité. Nous ne regardons, en conséquence, le rapport comme absurde, que parce que nous croyons *impossible* de le déterminer. Cependant supposons que les deux individus dont nous venons de parler, soient pris en France et représentent l'un l'ensemble des hommes de 21 à 25 ans, et l'autre l'ensemble des hommes de 35 à 40 ans; de plus, à des actes de courage substituons des vols de nature à être jugés par des tribunaux criminels, et tout le reste se trouvera réalisé par l'expérience de quatre années, de telle manière que nous pourrions regarder au moins comme très-probable que le penchant au vol est en France à peu près comme cinq à trois pour l'homme de 21 à 25 ans et celui de 35 à 40. En effet, on peut admettre que les hommes de 21 à 25 ans qui, d'après les tables de population de France, sont en même nombre

que les hommes de 35 à 40 ans, ont la même facilité que ces derniers pour se livrer au vol, et que, de plus, les vols jugés par les tribunaux criminels se présentent avec des circonstances également graves pour les uns et les autres. Si l'on objecte qu'on ne peut prendre ici en considération que les vols jugés devant les tribunaux, je dirai que, quand on calcule la mortalité ou la fécondité d'une nation, on ne connaît aussi que les naissances et les décès inscrits à l'état civil et qu'un grand nombre pourraient être omis. La probabilité des omissions, du reste, est aussi grande pour les individus de 21 à 25 ans, que pour ceux de 35 à 40.

Ainsi l'on peut dire, 1<sup>o</sup> que les individus que nous comparons sont à peu près exactement dans les mêmes circonstances; 2<sup>o</sup> que si l'on ne connaît pas d'une manière absolue le nombre des vols qu'ils commettent, on connaît du moins le rapport probable; 3<sup>o</sup> que ce rapport doit inspirer d'autant plus de confiance, qu'il résulte des observations de plusieurs années et qu'il varie dans des limites assez étroites. Le rapport de 5 à 3 a été calculé en effet d'après les résultats de quatre années, et il a été pour deux années à peu près exactement de 5 à 3, une fois il a été un peu plus grand et une autre fois un peu moindre. Ces écarts sont tels que, si l'on mesurait quatre jours de suite le rapport des forces de deux hommes au moyen du dynamomètre de Regnier, les écarts de la moyenne générale qu'offriraient les quatre rapports particuliers observés de cette manière seraient sans doute plus considérables que ceux que nous avons trouvés. Ainsi nous pouvons regarder comme très-probable que les degrés du penchant au vol sont en effet tels que nous les avons établis.

Supposons maintenant que la société, dans un état de perfection plus grande qu'elle ne l'est actuellement, prenne un jour soin d'enregistrer et d'apprécier les actions de courage et de vertu, comme on le fait aujourd'hui à l'égard des crimes, n'aurait-on pas les moyens de mesurer les degrés relatifs de courage ou de vertu pour les différens âges. L'absurdité qu'on trouve dans l'appréciation de ce rapport pour l'homme moyen est donc plus apparente que réelle, et tient à l'impossibilité qui existe encore dans l'état actuel de la société de se procurer les élémens nécessaires pour le calcul.

Ce qu'il me paraîtra toujours impossible d'estimer, c'est le degré absolu de courage ou de ce qu'on est convenu de regarder comme tel d'un individu isolé; car quelle est l'unité de mesure qu'il conviendra d'adopter? pourra-t-on observer cet individu pendant assez long-temps et d'une manière assez suivie pour tenir compte de tous ses actes, pour estimer à leur valeur les actions courageuses, et ces actions seront-elles en assez grand nombre pour pouvoir en conclure quelque chose de satisfaisant? Qui répondra d'ailleurs que, pendant le cours des observations, cet individu n'aura pas changé? Quand on opère sur un grand nombre d'hommes, ces difficultés disparaissent presque toutes, surtout si l'on n'a en vue que de déterminer des rapports et non des valeurs absolues.

Ainsi l'on pourrait estimer le penchant à certains vices ou à certaines vertus, soit pour l'homme à différens âges, soit pour les deux sexes quand il s'agit d'une même nation; mais les difficultés deviendront plus grandes quand on comparera entre elles des nations différentes, parce que beaucoup de circonstances

qui, dans les deux premiers cas, étaient les mêmes, peuvent être très-dissemblables dans le dernier.

En résumant ce qui vient d'être dit sur la possibilité de mesurer les qualités de l'homme qui ne sont appréciables que par leurs effets, je crois qu'on peut employer les nombres sans absurdité dans les cas suivans :

1° Quand les effets peuvent être estimés au moyen d'une mesure directe qui fasse connaître leur degré d'énergie, comme ceux produits par la force, la vitesse, l'activité appliquée à des ouvrages matériels de même nature (1) ;

---

(1) Peut-être pourrait-on rapporter encore à la même classe les effets produits par la mémoire de l'homme, soit pour sa facilité à saisir, soit pour son énergie à retenir. Par exemple, deux personnes ayant l'esprit également calme et se trouvant dans des dispositions également favorables pour l'expérience, parviennent à confier à leur mémoire quelques pages d'un livre, l'une dans l'espace de deux heures, l'autre dans l'espace de quatre heures seulement ; mais la première, après un mois, ne se trouverait plus en état de répéter avec suite le passage en question, tandis que la seconde ne ferait preuve de défaut de mémoire qu'au bout de deux mois. D'après une pareille expérience, les facilités pour apprendre seraient comme un à deux, et les énergies pour retenir seraient dans le rapport inverse ; le temps servirait ici de mesure. On dira sans doute, qu'il est impossible de saisir exactement l'instant où l'on est parvenu à confier entièrement un passage à la mémoire, de même que celui où la mémoire commence à être en défaut ; mais on pourra faire ici ce qu'on fait à l'égard des phénomènes de physique qui présentent le même inconvénient, comme dans l'estimation de la durée de la sensation de la vue ou de l'ouïe, ou de la déperdition de l'électricité par un air plus ou moins humide, ou du refroidissement des corps. La mémoire saisit et perd d'une manière graduelle et d'après une certaine loi ; mais il existe un rapport entre les facilités de saisir et de retenir chez les différens hommes indépendamment de cette loi. Ce rapport doit être surtout variable avec les âges. Ce sont ces variations qu'on pourra assigner, je crois, d'une manière satisfaisante en multipliant assez les expériences pour corriger ce que

2° Quand les qualités sont telles que les effets sont à peu près les mêmes, et qu'elles ne dépendent que de la fréquence de ces effets comme la fécondité des femmes, l'ivrognerie, etc. Si deux hommes, placés dans des circonstances semblables, s'enivraient régulièrement, l'un une fois par semaine, et l'autre deux fois, on dirait que leur penchant à l'ivrognerie est comme un à deux ;

3° Enfin on peut encore employer les nombres quand les causes sont telles qu'il faille avoir égard autant à la fréquence des effets qu'à leur énergie, quoique les difficultés deviennent alors très-grandes, et même insolubles dans plusieurs cas d'après le peu de données que nous possédons jusqu'à présent. C'est ce que l'on remarquera particulièrement à l'égard des qualités morales et intellectuelles, telles que le courage, la prudence, l'imagination, etc. La question se simplifie le plus souvent lorsque les effets varient à la vérité, quant à l'énergie, mais se présentent néanmoins sous leurs différentes modifications dans des proportions à peu près semblables. On peut alors faire abstraction de l'énergie et n'avoir égard qu'à la fréquence. Ainsi, en comparant ce qu'est l'homme à 25 et à 45 ans pour son penchant au vol, on pourra sans trop d'erreur, n'avoir égard qu'à la fréquence des vols qui ont lieu à ces âges, parce que les différens degrés de gravité de ces délits peuvent être supposés les mêmes des deux parts. Dans ces sortes d'apprécia-

---

l'observation même pourrait avoir de défectueux. Je ne pense pas qu'on se soit encore occupé de rechercher les variations que l'âge apporte à la durée des sensations, soit de la vue, soit de l'ouïe ; je ne parle pas des autres sens dont le mode d'action est à peine connu.

tions, les valeurs que l'on obtient ont d'autant plus de probabilité d'approcher de la véritable valeur que l'on cherche, que, toutes choses égales, les observations sont plus nombreuses, comme quand on met deux individus à l'épreuve, pour connaître leur savoir, leur véracité, leur mémoire, etc., et qu'on marque le nombre de fois qu'ils sont en défaut. Du reste, comme j'en ai déjà fait la remarque, ces moyens d'appréciation sont à peu près impraticables quand il s'agit de deux individus, parce que les faits ne sont pas assez fréquents pour qu'on en puisse conclure quelque chose de satisfaisant, et que d'ailleurs les individus peuvent varier dans le cours des observations. Il n'en est plus de même pour l'homme moyen, on peut en effet obtenir un grand nombre d'observations dans un temps très-limité; il serait impossible en comparant deux hommes, l'un de 21 à 25 ans, l'autre de 35 à 40, de déterminer quel est, toutes choses égales, leur penchant plus ou moins grand au vol ou même au crime en général, car ce penchant ne se révélera peut-être pas même, par un seul acte dans le cours des observations; ce qui n'est plus le cas lorsque l'on prend collectivement tous les hommes du même âge: le nombre des actes ou des effets est même alors assez grand pour que l'on puisse sans erreur sensible négliger les différens degrés d'énergie de ces actes; s'il se trouve de plus que le nombre des crimes demeure à peu près exactement le même d'une année à l'autre, on a une probabilité très-grande, que le résultat obtenu s'écarte très-peu de la vérité.

Je pense que toutes les qualités de l'homme qui ne sont appréciables que par leurs effets, peuvent être rapportées aux trois catégories que j'ai établies précédemment; je pense aussi qu'on

sentira que l'impossibilité pour le moment d'employer les nombres dans ces appréciations tient plutôt à l'insuffisance des données, qu'à l'inexactitude des méthodes.

Si la loi déterminée pour l'homme moyen souffre quelques exceptions, comme toutes les lois de la nature, du moins ce sera celle qui exprimera le mieux ce qui a lieu dans la société, et c'est là ce qu'il nous importe surtout de connaître. L'homme apporte en naissant les germes de toutes les qualités qui se développent successivement et dans des proportions plus ou moins grandes : la prudence prédomine chez l'un, l'avarice chez l'autre, l'imagination chez un troisième, nous trouvons ailleurs un excès de taille en raison de l'âge, ou une imagination précoce ou une vieillesse active et vigoureuse. Le fait seul que nous remarquons ces écarts lorsqu'ils existent, prouve déjà que nous avons le sentiment d'une loi générale de développement, et que même nous en faisons usage dans nos jugemens. Je n'entreprends donc rien de nouveau, sinon de donner un peu plus de précision à ces appréciations ordinairement très-vagues, parce qu'elles reposent sur des observations incomplètes ou défectueuses, et presque toujours peu nombreuses.

D'après tout ce qui vient d'être dit, je crois que non-seulement il n'est pas absurde, mais même qu'il est *possible* de déterminer l'homme moyen d'une nation ou de l'espèce humaine; l'absurdité apparente d'une semblable recherche ne provient que du manque d'observations faites avec précision et en assez grand nombre pour que les résultats présentent le plus de probabilité possible qu'ils sont conformes à la vérité. Déjà, j'ai essayé de déterminer la loi de développement de l'homme moyen au physique,

du moins quant à la taille, j'espère pouvoir le faire bientôt quant au poids et à la force <sup>(1)</sup>.

L'homme moyen présente plus de difficultés pour être déterminé au moral. Je me propose dans ce Mémoire, de donner un premier exemple d'une pareille détermination : je tâcherai d'étendre encore le cercle de ces recherches ; mais je crois nécessaire de faire succéder d'abord à ce second Mémoire, un essai qui aura pour but de montrer les applications que peut présenter dans les arts et les sciences, l'homme considéré sous le double point de vue où je l'ai placé. C'est alors seulement, si je ne me trompe, qu'on pourra se former une idée de la fécondité des résultats auxquels on peut être conduit. La nécessité d'être vrai, de représenter fidèlement la physionomie, les habitudes et les mœurs des peuples aux différentes époques, a dû porter de tout temps les artistes et les littérateurs à suivre de leur mieux, une marche semblable à la nôtre, et à saisir parmi les individus qu'ils observaient les traits caractéristiques de l'époque où ils vivaient, ou en d'autres termes à s'éloigner le moins possible de l'homme moyen. C'est dans la juste proportion des parties qu'ils ont pu trouver le type du beau, et les écarts plus ou moins grands de la moyenne ont constitué la laideur au physique comme le vice au moral, et l'état de maladie quant à la constitution. Mais ces idées, comme je l'ai dit, auraient besoin d'être développées ; je me propose d'en

---

(1) Dans l'impossibilité de réunir seul les observations nécessaires pour déterminer toutes les lois de développement de l'homme, même en m'en tenant au physique, j'ai prié MM. les professeurs Plateau, Guiette et Van Esschen de vouloir bien m'aider dans mes recherches ; de sorte que les résultats sur les poids et les forces n'ont été obtenus que par leur active intervention.



faire l'objet spécial d'un autre travail, dans lequel j'essaierai de montrer que l'homme moyen dans la société, jouit de propriétés particulières comme le centre de gravité dans les corps.

### III. DE LA POSSIBILITÉ DE DÉTERMINER L'HOMME MOYEN SOUS LE RAPPORT DE SON PENCHANT AU CRIME.

En supposant les hommes placés dans des circonstances semblables, je nomme *penchant au crime*, la probabilité plus ou moins grande de commettre un crime. Mon but est de rechercher spécialement l'influence que les saisons, le climat, le sexe et l'âge exercent sur ce penchant.

J'ai dit que les circonstances dans lesquelles se trouvent placés les hommes, doivent être semblables, c'est-à-dire également favorables, soit par l'existence d'objets propres à exciter la *tentation*, soit par la *facilité* de commettre le crime. Il ne suffit pas en effet que l'homme ait l'intention de malfaire, il faut qu'il en ait encore l'occasion et les moyens. Ainsi le penchant au crime pourrait être le même en France et en Angleterre sans que pour cela la *moralité* fût la même; je crois que cette distinction est importante (').

---

(') Elle a été fort bien établie par M. Alph. De Candolle, dans un article sur *la statistique des délits*, inséré dans la *Bibliothèque universelle* de Genève, février 1830. L'auteur regarde le penchant au crime des individus comme dépendant de leur moralité, de la tentation à laquelle ils sont exposés et de la facilité plus ou moins grande qu'ils trouvent à commettre des délits. De ces trois causes, la première appartient plus spécialement à l'homme; les deux autres sont pour ainsi dire en dehors de lui. Comme c'était de l'homme que je m'occupais, j'ai tâché de

Il est encore une autre distinction qu'il importe d'établir : c'est que deux individus pourraient avoir même penchant au crime, sans être également *criminels*, si l'un par exemple était enclin au vol et l'autre à l'assassinat. Cette distinction dont je n'avais pas suffisamment tenu compte dans mes recherches précédentes est cependant essentielle <sup>(1)</sup>.

Enfin c'est encore ici le lieu d'examiner une difficulté d'un autre genre qui n'a point échappé à M. Alph. De Candolle, dans ses *Considérations sur la statistique des délits* <sup>(2)</sup>, c'est que nos observations ne peuvent se rapporter qu'à *un certain nombre de délits connus et jugés, sur une somme totale inconnue de délits commis*. Comme cette somme totale de délits commis restera probablement inconnue à jamais, tous les raisonnemens auxquels elle servira de fondement, seront plus ou moins fautifs; je ne crains

faire, dans le cours de mes recherches, que les causes en dehors de lui fussent constamment à peu près égales, de manière à pouvoir être négligées. J'ai dû nécessairement tenir compte des causes influentes de la nature, telles que le climat, les saisons, le sexe et l'âge.

(1) Dans un article sur l'*Hygiène morale*, M. Villermé a très-bien montré combien le régime des prisons peut devenir fatal au malheureux qui souvent se trouve renfermé pour une faute légère, et jeté au milieu d'un ramas de scélérats qui le pervertissent. « Je tiens, dit-il, d'une personne qui accompagnait Napoléon à l'île d'Elbe, que dans les conversations particulières et alors très-philosophiques de l'ex-empereur, on lui a plusieurs fois entendu dire, que sous quelque rapport que l'homme soit envisagé, *il est autant le produit de son atmosphère physique et morale que de son organisation*. Certes, l'idée déjà émise par bien d'autres, que présente cette phrase, est la plus générale comme la plus juste de toutes celles qu'on peut avoir sur notre sujet. » *Ann. d'Hygiène publique*, octobre 1830.

(2) *Bibliothèque universelle*, février 1830.

pas même de dire que tout ce que nous possédons sur la statistique des crimes et des délits ne pourrait être d'aucune utilité, si l'on n'admettait tacitement qu'*il existe un rapport à peu près invariable entre les délits connus et jugés, et la somme totale inconnue des délits commis*. Ce rapport est nécessaire, et s'il n'existait réellement, tout ce qu'on aurait dit jusqu'à ce jour d'après les documens statistiques des crimes serait faux et absurde. On sent donc de quelle importance il est de légitimer un pareil rapport, et l'on pourrait s'étonner de ce qu'on ne se soit pas occupé de le faire jusqu'à présent. Le rapport dont nous parlons varie nécessairement selon la nature et la gravité des crimes; dans une société bien organisée, où la police est active et où la justice est bien administrée, ce rapport pour les meurtres, et les assassinats sera à peu près égal à l'unité; c'est-à-dire qu'un individu ne disparaîtra point de la société par le meurtre ou l'assassinat, sans qu'on n'en ait connaissance; il pourrait ne pas en être de même pour les empoisonnemens; quand il s'agira des vols et des délits de moindre importance, le rapport pourra devenir très-faible et un grand nombre de délits demeureront inconnus, soit parce que ceux qui en souffrent ne s'en aperçoivent pas ou ne veulent point en poursuivre les auteurs, soit parce que la justice même n'a pas d'indices suffisans pour agir. Ainsi la grandeur de ce rapport qui sera en général différent pour les différens crimes et délits, dépendra surtout de l'activité de la justice à atteindre les coupables, du soin que ces derniers prendront de se cacher et de la répugnance qu'éprouveront les individus lésés à se plaindre, ou de l'ignorance où ils seront peut-être sur le tort qui leur est fait. Or, si toutes les causes qui influent sur la grandeur du rapport

restent les mêmes, on pourra dire aussi que les effets resteront invariables. Ce résultat se confirme encore d'une manière curieuse par l'induction, et en observant la constance étonnante avec laquelle se reproduisent annuellement les nombres qui se rapportent à la statistique des crimes, constance qui sans doute se reproduirait encore dans les nombres dont il nous est impossible d'obtenir la connaissance; ainsi, quoique nous ne connaissions point les criminels qui échappent à la justice, nous savons très-bien que tous les ans 7000 à 7300 individus sont amenés devant les tribunaux criminels, et que 61 sont régulièrement condamnés sur 100; que 170,000 environ paraissent devant les tribunaux correctionnels, et que 85 sur 100 sont condamnés; et que si l'on passe aux détails on ne trouve pas une régularité moins effrayante; ainsi l'on compte annuellement environ 100 à 150 condamnés à mort <sup>(1)</sup>, 280 condamnés aux travaux forcés à perpétuité; 1050 aux travaux forcés à temps; 1220 à la réclusion, etc.; de sorte que cette espèce de budget pour l'échafaud, les bagnes et les prisons est acquitté par la nation française avec une régularité plus grande sans doute que ne l'est le budget financier, et l'on pourrait dire que ce qui échappe annuellement au ministère de la justice forme des sommes plus régulières que celles qui manquent aux revenus du trésor.

---

(1) Le nombre des condamnations à mort a diminué cependant d'année en année; serait-ce par suite de la répugnance croissante qu'éprouvent les juges à appliquer cette peine pour l'abolition de laquelle on a tant réclamé dans ces derniers temps?

## IV. DU PENCHANT AU CRIME EN GÉNÉRAL.

Je commencerai par considérer d'une manière générale le penchant au crime en France, en me servant des excellens documens que renferment les *Comptes généraux de l'administration de la justice* de ce pays; je tâcherai d'établir ensuite quelques comparaisons avec d'autres pays, mais avec toute la réserve qu'exigent des rapprochemens aussi délicats.

Pendant les quatre années qui ont précédé 1830, on a compté en France 28,686 accusés devant les cours d'assises, c'est-à-dire, annuellement 7171 individus environ, ce qui donne *un* accusé par 4463 habitans, en portant la population à 32,000,000 d'âmes. De plus, sur 100 accusés, 61 ont été condamnés à des peines plus ou moins graves. D'après les remarques faites plus haut à l'égard des crimes qui demeurent inconnus ou impunis, et des erreurs que peut commettre la justice, on conçoit que ces nombres, tout en nous fournissant des données curieuses pour le passé, ne nous apprennent encore rien de bien exact sur le penchant au crime. Cependant si nous considérons que les deux rapports que nous avons calculés n'ont pas varié sensiblement d'une année à l'autre, nous serons portés à croire qu'ils n'auront pas varié non plus d'une manière sensible pour les années suivantes; et la probabilité que cette variation ne devait pas avoir lieu est d'autant plus forte, comme l'indique la théorie, que, toutes choses égales d'ailleurs, les résultats moyens de chaque année se sont moins écartés de la moyenne générale, et que ces résultats ont été pris sur un plus grand nombre d'années. D'après ces remarques, il devient très-probable que, pour un français,

il y a *un* contre 4462 à parier qu'en général il sera mis en état d'accusation pendant le cours d'une année; de plus, il y a, à peu près exactement, 61 contre 39 à parier qu'il sera condamné dès qu'il se trouvera en état d'accusation. Ces conclusions sont justifiées par les nombres que présente le tableau suivant :

| ANNÉES.    | ACCUSÉS       | CONDAMNÉS | HABITANS<br>pour un acc. | CONDAMNÉS<br>sur 100 acc. | ACCUSÉS<br>DE CRIMES<br>CONTRE |                 | RAPPORT<br>Entre les nom-<br>bres des deux<br>espèces d'ac-<br>cusés. |
|------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|
|            | PRÉSENTS (1). |           |                          |                           | les personnes.                 | les propriétés. |                                                                       |
| 1826       | 6988          | 4348      | 4557                     | 62                        | 1907                           | 5081            | 2,7                                                                   |
| 1827       | 6929          | 4236      | 4593                     | 61                        | 1911                           | 5018            | 2,6                                                                   |
| 1828       | 7396          | 4551      | 4307                     | 61                        | 1844                           | 5552            | 3,0                                                                   |
| 1829       | 7373          | 4475      | 4321                     | 61                        | 1791                           | 5582            | 3,1                                                                   |
| Totaux . . | 28686         | 17610     | 4463                     | 61                        | 7453                           | 21233           | 2,8                                                                   |

Ainsi, quoique nous ne connaissions point encore les documens statistiques pour 1830, il est très-probable que l'on comptera encore pour cette année 1 accusé par 4463 habitans environ, et

(1) Le nombre des accusés absens était :

|          |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|
| En 1826, | 1827, | 1828, | 1829. |
| De 603,  | 845,  | 776,  | 746.  |

J'ai pris les documens de 1826, 27, 28 et 29 seulement, parce que le volume pour 1825 ne contenait la distinction ni des âges ni des sexes, dont je fais usage plus loin. Du reste, en 1825 on comptait 1 accusé par 4211 habitans, et 61 condamnés par 100 accusés.

61 condamnés par 100 accusés ; cette probabilité devient moins forte pour 1831, et moins forte encore pour les années suivantes. Nous sommes donc à même d'estimer par les résultats du passé ce que nous verrons se réaliser pour l'avenir. Cette possibilité d'assigner d'avance le nombre des accusés et des condamnés que doit offrir un pays est propre à faire naître de sérieuses réflexions, puisqu'il s'agit du sort de plusieurs milliers d'hommes qui sont poussés pour ainsi dire d'une manière irrésistible vers les tribunaux et vers les condamnations qui les y attendent.

Ces conclusions se déduisent directement du principe déjà si souvent invoqué dans ce Mémoire, que les effets sont proportionnels aux causes, et qu'ainsi les effets restent les mêmes si les causes qui les ont produits n'ont pas varié. Si donc la France, en 1830, n'avait subi aucune modification apparente, et si, contre mon attente, je trouvais une différence sensible entre les deux rapports calculés d'avance pour cette année et les rapports correspondans effectivement observés, j'en conclurais qu'il est survenu une altération dans les causes qui a pu échapper à mon attention. Réciproquement, si l'état de la France a changé, et si, par suite, les causes qui influent sur le penchant au crime ont également subi une variation, je dois m'attendre à trouver une altération dans les deux rapports qui jusque-là étaient demeurés à peu près les mêmes.

Il est bon d'observer que les nombres précédens ne font connaître à la rigueur que la probabilité d'être mis en accusation et celle d'être condamné ensuite, sans qu'on en puisse conclure rien de bien précis sur le degré du penchant au crime, à moins qu'on n'admette, ce qui est très-vraisemblable, que la justice conserve

la même activité, et que le nombre des coupables qui lui échappent chaque année demeure proportionnellement le même (1).

Dans les dernières colonnes qui composent le tableau cité précédemment, il est fait une première distinction entre les crimes contre les personnes et les crimes contre les propriétés; on remarquera sans doute que le nombre des premiers crimes a diminué, tandis que celui des seconds a augmenté, cependant ces variations sont assez faibles pour que le rapport annuel n'ait pas changé bien sensiblement, et l'on voit qu'on doit compter à peu près trois accusés de crimes contre les propriétés pour un accusé de crimes contre les personnes.

Je rapprocherai des nombres précédens ceux qui leur correspondent dans les Pays-Bas, où l'on se servait encore du Code français.

| ANNÉES. | ACCUSÉS<br>PRÉSENTS. | CONDAMNÉS | HABITANS<br>pour un acc. | CONDAMNÉS<br>sur 100 accu. | ACCUSÉS<br>DE CRIMES<br>CONTRE |                 | RAPPORTS. |
|---------|----------------------|-----------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------|
|         |                      |           |                          |                            | les personnes.                 | les propriétés. |           |
| 1826    | 1389                 | 1166      | 4392                     | 84                         | 304                            | 1085            | 3,6       |
| 1827    | 1488                 | 1264      | 4100                     | 85                         | 314                            | 1174            | 3,7       |

Ainsi il y avait à peu près même probabilité pour les Français et pour les habitans de la Belgique d'être mis en jugement;

---

(1) Si les lettres  $\alpha$ ,  $\alpha'$ ,  $\alpha''$ , etc., représentent les nombres des individus qui commettent annuellement des crimes, et  $\alpha$ ,  $\alpha'$ ,  $\alpha''$ , etc., les nombres correspondans



cependant le nombre des crimes contre les personnes était moindre chez les derniers, mais la répression y était beaucoup plus forte, puisque l'on condamnait jusqu'à 85 individus sur 100 accusés; ce qui pouvait tenir à l'absence du jury, dont les juges mêmes remplissaient les fonctions. Cette modification faite au Code français doit être prise en considération. Elle donne lieu en effet à une différence très-notable dans la répression; car une fois mis en accusation, le belge n'avait plus que 16 contre 84, ou 1 contre 5 à parier qu'il serait acquitté, tandis que le français, dans les mêmes circonstances, pouvait parier encore 39 contre 61, ou 3 contre 5 environ, c'est-à-dire, plus du triple. Cette position défavorable, dans laquelle l'accusé se trouvait chez nous, tenait-elle à ce que les juges devant lesquels il paraissait étaient en effet plus sévères que le jury, ou bien à ce que dans

des individus qui se trouvent annuellement condamnés, si l'on suppose de plus que les rapports  $\frac{a}{a}, \frac{a'}{a'}, \frac{a''}{a''}$ , etc., sont sensiblement égaux, c'est-à-dire, qu'on a

$$\frac{a}{a} = \frac{a'}{a'}, \text{ on aura aussi } \frac{a}{a'} = \frac{a}{a'}.$$

De sorte que si le nombre des condamnés  $a$  et  $a'$  est annuellement à peu près le même, il en sera de même du nombre des coupables, c'est-à-dire, que le penchant au crime conservera la même valeur. C'est ainsi que la presque invariabilité du rapport annuel des accusés aux condamnés, nous permet de substituer au rapport des condamnés de deux années quelconques, le rapport des accusés pour les mêmes années.

les Pays-Bas on mettait plus de circonspection dans les accusations? Je ne me prononcerai pas à cet égard; je me bornerai à faire observer que, devant les tribunaux correctionnels, les juges français sont même plus sévères que les nôtres, et il en est de même devant les tribunaux de simple police.

Ainsi pendant les quatre années qui ont précédé 1830, on a compté en France 679,413 prévenus, c'est-à-dire, annuellement 1 prévenu par 188 habitans. De plus, sur ce nombre, 103,032 individus seulement ont été acquittés, c'est-à-dire, 15 sur 100 prévenus. Il y avait donc 1 contre 187 à parier que le français serait traduit devant les tribunaux correctionnels dans le cours d'une année, et 85 à parier contre 15 que dès lors il serait condamné.

Pendant les années 1826 et 1827, on a compté dans les Pays-Bas 61,670 prévenus devant les tribunaux correctionnels, dont 13,499 ont été acquittés; la répression a donc été de 78 sur 100 prévenus, et l'on a compté 1 prévenu par 198 habitans. La probabilité pour un français d'être traduit devant les tribunaux correctionnels est donc un peu plus forte que pour un habitant des Pays-Bas, comme aussi celle d'être condamné ensuite.

#### V. DE L'INFLUENCE DE L'ÉTAT INTELLECTUEL ET DU CLIMAT SUR LE PENCHANT AU CRIME.

Il peut être intéressant de rechercher l'influence que l'état intellectuel des accusés exerce relativement à la nature des crimes; les documens de France renferment à cet égard une distinction

qui a permis de former le tableau suivant pour les années 1828 et 1829 (1) :

| ÉTAT<br>INTELLECTUEL DES ACCUSÉS.                                            | ACCUSÉS DE CRIMES CONTRE |                 | CRIMES<br>contre<br>LES PROPRIÉTÉS<br>pour un crime<br>contre les personnes. |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | LES PERSONNES.           | LES PROPRIÉTÉS. |                                                                              |
| Ne sachant ni lire ni écrire . . . . .                                       | 2072                     | 6617            | 3,2                                                                          |
| Sachant lire ou écrire imparfaitement . .                                    | 4001                     | 2804            | 2,8                                                                          |
| Sachant bien lire et écrire . . . . .                                        | 400                      | 1109            | 2,8                                                                          |
| Ayant reçu une instruction supérieure à<br>ce 1 <sup>er</sup> degré. . . . . | 80                       | 206             | 2,6                                                                          |
| TOTAUX . . . . .                                                             | 3553                     | 10736           | 3,0 MOYE.                                                                    |

Ainsi, toutes choses égales, le nombre des crimes contre les personnes relativement au nombre des crimes contre les propriétés, pendant les années 1828 et 1829, était plus grand selon l'état intellectuel plus développé des accusés; et cette différence portait particulièrement sur les meurtres, les viols, les assassinats, les coups et blessures et d'autres crimes très-graves. Faut-il conclure de là que les lumières ont été nuisibles à la société? Je suis loin de le croire : pour établir une pareille assertion, il faudrait commencer par savoir combien la nation française compte d'individus dans les quatre divisions que nous avons admises précédemment, et rechercher si, proportion gardée, les individus de l'une des divisions commettent autant de crimes que ceux des autres. Si

---

(1) L'état intellectuel de 474 accusés n'a pas été constaté pour l'année 1828, et de 4 pour l'année 1829.

cela était effectivement, je n'hésiterais pas à dire que, puisque les individus les plus éclairés commettent autant de crimes que ceux qui ont le moins d'instruction, et que de plus leurs crimes sont plus graves, ils sont nécessairement plus criminels ; mais d'après le peu que nous connaissons de la répartition des lumières en France, nous ne pouvons rien décider à cet égard. Il peut se faire en effet que les individus de la classe éclairée de la société, tout en commettant moins de meurtres, d'assassinats et d'autres crimes graves que les individus qui n'ont reçu aucune instruction, commettent cependant bien moins encore de crimes contre les propriétés ; ce qui pourrait être justement le cas que nous avons remarqué dans les nombres précédens. Cette conjecture devient même probable si l'on considère que la classe éclairée suppose plus d'aisance et, par conséquent, moins de besoin de recourir aux différentes espèces de vols qui composent en grande partie les crimes contre les propriétés, tandis que l'aisance et les lumières ne parviennent pas aussi facilement à comprimer le feu des passions et les sentimens de haine et de vengeance. Il faut remarquer d'une autre part que les résultats contenus dans le tableau précédent, ne sont relatifs qu'à deux années, et que par là ils présentent une probabilité moins grande d'exprimer ce qui est effectivement, surtout ceux qui dépendent de la classe la plus éclairée, et qui sont fondés sur des nombres moins forts. Il me semble donc qu'on peut dire tout au plus que le rapport du nombre des crimes contre les personnes au nombre des crimes contre les propriétés varie avec l'état des lumières, et qu'en général pour cent crimes contre les personnes, on compte d'autant moins de crimes contre les propriétés que les individus appartiennent à une classe plus éclairée.

Les détails suivans, que j'extrais du *Rapport au Roi* pour l'année 1829<sup>(1)</sup>, pourront servir de développement à ce que j'avance :

« Le nouveau tableau qui indique la profession des accusés, les divise en neuf classes principales, comprenant :

« La première, les individus attachés à l'exploitation des terres, des vignes, des forêts, des mines, etc., 2453 ;

« La seconde, les ouvriers qui travaillent le bois, le cuir, le fer, le coton, etc., 1932 ;

« La troisième, les boulangers, bouchers, brasseurs, meuniers, etc., 253 ;

« La quatrième, les chapeliers, perruquiers, tailleurs, tapissiers, etc., 327 ;

« La cinquième, les banquiers, agens de change, commerçans en gros et en détail, colporteurs, etc., 467 ;

« La sixième, les entrepreneurs de travaux, porte-faix, marinières, rouliers, etc., 289 ;

« La septième, les aubergistes, limonadiers, domestiques, etc., 830 ;

« La huitième, les artistes, étudiants, employés, huissiers, notaires, avocats, prêtres, médecins, militaires, rentiers, etc., 449 ;

« La neuvième, les mendiants, contrebandiers, filles publiques, etc., 373 ;

« Les femmes qui n'avaient point de profession ont été classées d'après celle de leurs maris.

« En comparant à la totalité des accusés, ceux qui sont compris dans chaque classe, on voit que la première fournit 33 accu-

---

(1) Voyez les *Comptes généraux*, p. IX, 1830.

sés sur 100 ; la seconde, 26 ; la troisième, 4 ; la quatrième, 5 ; la cinquième, 6 ; la sixième, 4 ; la septième, 11 ; la huitième, 6 ; et la neuvième, 5.

« Si l'on distingue ensuite dans chaque classe les accusés suivant la nature des crimes qu'on leur imputait, et qu'on les compare entre eux, on trouve les proportions suivantes :

« Dans la première classe, 32 accusés sur 100 étaient poursuivis pour crimes contre les personnes, et 68 pour crimes contre les propriétés. Ces nombres sont de 21 et 79 pour la deuxième classe, de 22 et 78 pour la troisième, de 15 et de 85 pour la quatrième et la cinquième, de 26 et de 74 pour la sixième, de 16 et de 84 pour la septième, de 37 et de 63 pour la huitième, de 13 et de 87 pour la neuvième.

« Ainsi les accusés de la huitième classe, qui tous exerçaient des professions libérales, ou jouissaient d'une fortune qui suppose quelque éducation, sont ceux qui, relativement, ont commis le plus de crimes contre les personnes ; tandis que les quatre-vingt-sept centièmes des accusés de la neuvième classe, composée de gens sans aveu, n'ont porté atteinte qu'aux propriétés. »

Ces résultats qui confirment la remarque faite précédemment, méritent d'être pris en considération. Je remarquerai seulement que quand on sépare les individus en deux classes, les uns de profession libre et les autres journaliers, ouvriers, manœuvres ou domestiques, la différence est encore bien autrement prononcée.

Le tableau suivant pourra aider à faire connaître l'*influence du climat* sur le penchant au crime, il est formé d'après les documens que présentent les *comptes généraux de l'administration de la justice* en France pour les cinq années qui ont pré-

cédé 1830. La deuxième et la troisième colonne indiquent les nombres des condamnés pour crimes contre les personnes et contre les propriétés; les deux colonnes suivantes font connaître les rapports des mêmes nombres avec la population respective de chaque département en 1827, une sixième colonne indique le rapport des crimes contre les propriétés aux crimes contre les personnes; enfin la dernière colonne fait connaître combien d'accusés sur 100 ne savaient ni lire ni écrire; les nombres qui y sont consignés ne se rapportent qu'aux années 1828 et 1829 <sup>(1)</sup>.

(<sup>1</sup>) Il m'a paru que ces nombres pouvaient donner une idée assez satisfaisante de l'état des lumières dans chaque département, et surtout pour les classes inférieures où se commettent le plus de crimes. Cette méthode qui revient à prendre par chaque département, quelques centaines d'individus dont on constate l'état intellectuel, me paraît plus sûre que celle qui a été suivie par M. Dupin, et qui consiste à juger de l'instruction de la province, par le nombre des enfans envoyés aux écoles. Il peut se faire en effet qu'il y ait généralement très-peu de lumières, là où l'on a récemment établi des écoles qui n'ont pu produire encore des effets appréciables. Afin de rendre les résultats obtenus par cette méthode plus sensibles, j'ai construit une petite carte de la France, *planc. I*, qui, par ses teintes plus ou moins sombres, indique l'état intellectuel des différentes parties de ce royaume; bien que cette carte diffère un peu de celle qu'a donnée M. Dupin, on reconnaîtra cependant avec facilité, des deux côtés, que la France du nord et surtout celle qui avoisine le Rhin et la Belgique, est la plus éclairée, tandis que l'on trouve le moins de lumières, sur toute la bande qui traverse diagonalement la France, depuis le cap Finistère, jusqu'au département du Var. A cette bande obscure s'en rattache une seconde qui part du centre de la France et se dirige vers le pied des Pyrénées. Ainsi les résultats obtenus par deux voies différentes, s'accordent cependant entre eux d'une manière assez satisfaisante. On pourrait dire qu'on trouve le plus de lumières, là où il existe le plus de communications, et où coulent de grands fleuves, comme le Rhin, la Seine, la Meuse, etc. Dans la France méridionale, les côtes de la mer fréquentées par le commerce et les bords du Rhône, sont aussi moins obscures, tandis que le défaut de lumières se fait sentir dans les directions de la France qui ne sont point celles des grandes routes commerçantes. On recherche naturellement l'instruction dans les lieux où le besoin s'en fait le plus ressentir.

| DÉPARTEMENTS.                 | CONDAMNÉS<br>POUR CRIMES<br>CONTRE |           | HABITANS<br>SUR 4 COND. POUR CRIM.<br>CONTRE |           | CRIMES<br>Contre les pro-<br>p. pour 1<br>crime contre<br>les personnes | ACCUSÉS<br>Quinésavaient<br>ni lire ni écri-<br>re sur 100 ac-<br>cusés. |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                               | LES PERSON.                        | LES PROP. | LES PERSON.                                  | LES PROP. |                                                                         |                                                                          |
| Corse . . . . .               | 287                                | 107       | 3224                                         | 8649      | 0,36                                                                    | 50                                                                       |
| Haut-Rhin . . . . .           | 144                                | 295       | 14192                                        | 6928      | 2,05                                                                    | 33                                                                       |
| Lot . . . . .                 | 98                                 | 110       | 14312                                        | 12751     | 1,12                                                                    | 80                                                                       |
| Ariège . . . . .              | 82                                 | 78        | 15118                                        | 15893     | 0,95                                                                    | 83                                                                       |
| Ardèche . . . . .             | 108                                | 99        | 15205                                        | 16587     | 0,92                                                                    | 67                                                                       |
| Aveyron . . . . .             | 99                                 | 160       | 17677                                        | 10938     | 1,62                                                                    | 69                                                                       |
| Pyrénées orientales . . . . . | 41                                 | 55        | 18460                                        | 13761     | 1,34                                                                    | 76                                                                       |
| Seine et Oise . . . . .       | 112                                | 377       | 20034                                        | 5953      | 3,36                                                                    | 56                                                                       |
| Vaucluse . . . . .            | 58                                 | 118       | 20090                                        | 9875      | 2,03                                                                    | 65                                                                       |
| Moselle . . . . .             | 95                                 | 274       | 21534                                        | 7466      | 2,88                                                                    | 49                                                                       |
| Lozère . . . . .              | 31                                 | 53        | 22384                                        | 13092     | 1,71                                                                    | 47                                                                       |
| Var . . . . .                 | 67                                 | 117       | 23216                                        | 13295     | 1,75                                                                    | 71                                                                       |
| Bas-Rhin . . . . .            | 111                                | 341       | 24120                                        | 7851      | 3,07                                                                    | 31                                                                       |
| Seine . . . . .               | 197                                | 2496      | 25720                                        | 2030      | 12,67                                                                   | 34                                                                       |
| Bouches-du-Rhône . . . . .    | 63                                 | 208       | 25897                                        | 7844      | 3,25                                                                    | 56                                                                       |
| Eure . . . . .                | 80                                 | 296       | 26354                                        | 7123      | 3,70                                                                    | 63                                                                       |
| Doubs . . . . .               | 48                                 | 146       | 26491                                        | 8909      | 3,04                                                                    | 35                                                                       |
| Marne . . . . .               | 61                                 | 244       | 26643                                        | 6661      | 4,00                                                                    | 54                                                                       |
| Tarn . . . . .                | 59                                 | 169       | 27767                                        | 9694      | 2,86                                                                    | 75                                                                       |
| Seine inférieure . . . . .    | 123                                | 850       | 27980                                        | 4049      | 6,91                                                                    | 59                                                                       |
| Drôme . . . . .               | 49                                 | 133       | 29163                                        | 10744     | 2,71                                                                    | 71                                                                       |
| Calvados . . . . .            | 84                                 | 394       | 29819                                        | 6357      | 4,69                                                                    | 52                                                                       |



| DÉPARTEMENTS.              | CONDAMNÉS<br>POUR CRIMES<br>CONTRE |           | HABITANS<br>SUR 1 COND. POUR CRIM.<br>CONTRE |           | CRIMES<br>Contre les prop-<br>riétés pour 1<br>crime contre<br>les personnes | ACCUSÉS<br>Qui ne savaient<br>ni lire ni écri-<br>re sur 100 ac-<br>cusés. |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                            | LES PERSON.                        | LES PROP. | LES PERSON.                                  | LES PROP. |                                                                              |                                                                            |
| Hautes-Alpes . . . . .     | 21                                 | 47        | 29840                                        | 13333     | 2,24                                                                         | 42                                                                         |
| Landes . . . . .           | 44                                 | 153       | 30149                                        | 8690      | 3,48                                                                         | 86                                                                         |
| Basses-Alpes . . . . .     | 25                                 | 62        | 30613                                        | 12344     | 2,48                                                                         | 66                                                                         |
| Vosges . . . . .           | 62                                 | 132       | 30632                                        | 14388     | 2,13                                                                         | 45                                                                         |
| Gard . . . . .             | 53                                 | 129       | 32788                                        | 13471     | 2,43                                                                         | 67                                                                         |
| Loiret . . . . .           | 46                                 | 215       | 33068                                        | 7075      | 4,67                                                                         | 70                                                                         |
| Vienne . . . . .           | 40                                 | 170       | 33459                                        | 7873      | 4,25                                                                         | 81                                                                         |
| Ille et Vilaine . . . . .  | 82                                 | 318       | 33747                                        | 8702      | 3,88                                                                         | 66                                                                         |
| Hérault . . . . .          | 50                                 | 92        | 33956                                        | 18454     | 1,84                                                                         | 62                                                                         |
| Aude . . . . .             | 39                                 | 75        | 34102                                        | 17733     | 2,42                                                                         | 72                                                                         |
| Rhône . . . . .            | 61                                 | 302       | 34146                                        | 6895      | 4,95                                                                         | 51                                                                         |
| LA FRANCE . . . . .        | 4662                               | 17543     | 34168                                        | 9080      | 3,76                                                                         | 60                                                                         |
| Puy-de-Dôme . . . . .      | 82                                 | 157       | 34547                                        | 18044     | 1,91                                                                         | 75                                                                         |
| Loire inférieure . . . . . | 66                                 | 160       | 34628                                        | 14284     | 2,42                                                                         | 76                                                                         |
| Aube . . . . .             | 34                                 | 206       | 35553                                        | 5868      | 6,06                                                                         | 54                                                                         |
| Isère . . . . .            | 73                                 | 220       | 36026                                        | 11954     | 3,01                                                                         | 62                                                                         |
| Dordogne . . . . .         | 64                                 | 149       | 36256                                        | 15573     | 2,33                                                                         | 76                                                                         |
| Jura . . . . .             | 33                                 | 123       | 37344                                        | 12613     | 2,96                                                                         | 50                                                                         |
| Haute-Marne . . . . .      | 32                                 | 94        | 38254                                        | 13023     | 2,93                                                                         | 46                                                                         |
| Indre et Loire . . . . .   | 37                                 | 131       | 39211                                        | 11075     | 3,54                                                                         | 79                                                                         |
| Charente . . . . .         | 45                                 | 92        | 39295                                        | 19220     | 2,05                                                                         | 60                                                                         |
| Haute-Loire . . . . .      | 36                                 | 25        | 39677                                        | 40810     | 0,97                                                                         | 75                                                                         |

## SUR LE PENCHANT AU CRIME

| DÉPARTEMENTS.                 | CONDAMNÉS<br>POUR CRIMES<br>CONTRE |           | HABITANS<br>SUR 1 COND. POUR CRIM.<br>CONTRE |           | CRIMES<br>Contre les pro-<br>p. pour 1<br>crime contre<br>les personnes | ACCUSÉS<br>Qui ne savaient<br>ni lire ni écri-<br>re sur 100 ac-<br>cusés. |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                               | LES PERSON.                        | LES PROP. | LES PERSON.                                  | LES PROP. |                                                                         |                                                                            |
| Allier . . . . .              | 35                                 | 124       | 40757                                        | 11504     | 3,54                                                                    | 91                                                                         |
| Pas-de-Calais . . . . .       | 76                                 | 568       | 41751                                        | 5660      | 7,38                                                                    | 65                                                                         |
| Basses-Pyrénées . . . . .     | 47                                 | 142       | 43880                                        | 14524     | 3,02                                                                    | 73                                                                         |
| Gers . . . . .                | 35                                 | 91        | 43943                                        | 16901     | 2,60                                                                    | 70                                                                         |
| Corrèze . . . . .             | 32                                 | 56        | 44513                                        | 25430     | 1,75                                                                    | 77                                                                         |
| Orne . . . . .                | 48                                 | 183       | 45248                                        | 11868     | 3,81                                                                    | 66                                                                         |
| Seine et Marne . . . . .      | 35                                 | 167       | 45459                                        | 9527      | 4,77                                                                    | 58                                                                         |
| Maine et Loire . . . . .      | 50                                 | 197       | 45867                                        | 11641     | 3,94                                                                    | 81                                                                         |
| Haute-Vienne . . . . .        | 30                                 | 120       | 46058                                        | 11515     | 4,00                                                                    | 79                                                                         |
| Hautes-Pyrénées . . . . .     | 24                                 | 64        | 46263                                        | 17349     | 2,67                                                                    | 71                                                                         |
| Eure et Loire . . . . .       | 30                                 | 231       | 46592                                        | 6013      | 7,70                                                                    | 63                                                                         |
| Ain . . . . .                 | 36                                 | 84        | 47448                                        | 20335     | 2,33                                                                    | 60                                                                         |
| Deux-Sèvres . . . . .         | 30                                 | 124       | 48043                                        | 11623     | 4,13                                                                    | 61                                                                         |
| Charente-Inférieure . . . . . | 44                                 | 257       | 48199                                        | 8252      | 5,84                                                                    | 66                                                                         |
| Meurthe . . . . .             | 52                                 | 249       | 48788                                        | 10189     | 4,79                                                                    | 42                                                                         |
| Sarthe . . . . .              | 45                                 | 177       | 49613                                        | 12614     | 3,93                                                                    | 87                                                                         |
| Haute-Garonne . . . . .       | 41                                 | 190       | 49636                                        | 10711     | 4,63                                                                    | 71                                                                         |
| Haute-Saône . . . . .         | 33                                 | 134       | 49643                                        | 12225     | 4,06                                                                    | 43                                                                         |
| Mayenne . . . . .             | 35                                 | 146       | 50591                                        | 12128     | 4,17                                                                    | 82                                                                         |
| Morbihan . . . . .            | 41                                 | 183       | 52129                                        | 11679     | 4,46                                                                    | 78                                                                         |
| Cantal . . . . .              | 25                                 | 75        | 52403                                        | 17468     | 3,00                                                                    | 61                                                                         |
| Loir et Cher . . . . .        | 22                                 | 142       | 52424                                        | 8122      | 6,45                                                                    | 68                                                                         |

| DÉPARTEMENTS.             | CONDMNÉS<br>POUR CRIMES<br>CONTRE |           | HABITANS<br>SUR 1 COND. POUR CRIM.<br>CONTRE |           | CRIMES<br>Contre les pro-<br>p. pour 1<br>crime contre<br>les personnes | ACCUSÉS<br>Qui ne savaient<br>ni lire ni écri-<br>re sur 100 ac-<br>cusés. |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                           | LES PERSON.                       | LES PROP. | LES PERSON.                                  | LES PROP. |                                                                         |                                                                            |
| Nord . . . . .            | 91                                | 548       | 52893                                        | 8783      | 6,02                                                                    | 71                                                                         |
| Loire . . . . .           | 34                                | 104       | 55252                                        | 18063     | 3,06                                                                    | 54                                                                         |
| Côte-d'Or . . . . .       | 35                                | 160       | 55992                                        | 11592     | 4,57                                                                    | 48                                                                         |
| Nièvre . . . . .          | 24                                | 109       | 56620                                        | 12467     | 4,54                                                                    | 65                                                                         |
| Saône et Loire . . . . .  | 45                                | 168       | 57308                                        | 15350     | 3,73                                                                    | 74                                                                         |
| Vendée . . . . .          | 28                                | 106       | 57648                                        | 15228     | 3,62                                                                    | 77                                                                         |
| Lot et Garonne . . . . .  | 29                                | 111       | 58084                                        | 15181     | 3,83                                                                    | 68                                                                         |
| Meuse . . . . .           | 26                                | 105       | 58911                                        | 14588     | 4,04                                                                    | 39                                                                         |
| Yonne . . . . .           | 29                                | 140       | 58986                                        | 12219     | 4,83                                                                    | 45                                                                         |
| Cher . . . . .            | 21                                | 98        | 59188                                        | 12683     | 4,67                                                                    | 86                                                                         |
| Finistère . . . . .       | 42                                | 252       | 59863                                        | 9977      | 6,00                                                                    | 79                                                                         |
| Manche . . . . .          | 51                                | 247       | 59922                                        | 12373     | 4,84                                                                    | 62                                                                         |
| Tarn et Garonne . . . . . | 20                                | 89        | 60397                                        | 13572     | 4,45                                                                    | 88                                                                         |
| Côtes du Nord . . . . .   | 47                                | 292       | 61881                                        | 9960      | 6,21                                                                    | 90                                                                         |
| Gironde . . . . .         | 41                                | 207       | 65628                                        | 12999     | 5,05                                                                    | 67                                                                         |
| Aisne . . . . .           | 36                                | 259       | 67995                                        | 9451      | 7,20                                                                    | 62                                                                         |
| Oise . . . . .            | 23                                | 163       | 83723                                        | 11814     | 7,09                                                                    | 52                                                                         |
| Somme . . . . .           | 31                                | 257       | 84884                                        | 10239     | 8,29                                                                    | 64                                                                         |
| Ardennes . . . . .        | 15                                | 92        | 93875                                        | 15306     | 6,13                                                                    | 37                                                                         |
| Indre . . . . .           | 12                                | 96        | 99012                                        | 12377     | 8,00                                                                    | 77                                                                         |
| Creuze . . . . .          | 6                                 | 40        | 210777                                       | 31617     | 6,67                                                                    | 80                                                                         |

Aux documens précédens , je joindrai ceux qui concernent l'ancien royaume des Pays-Bas <sup>(1)</sup> et le duché du Bas-Rhin, où le Code français est encore suivi, et permet d'établir des comparaisons.

| PROVINCES.                    | CONDAMNÉS<br>POUR CRIMES<br>CONTRE |           | HABITANS<br>SUR 1 COND. POUR CRIM.<br>CONTRE |           | CRIMES<br>Contre les propri-<br>étés, pour 1<br>crime contre<br>les personnes | HABITANS<br>Pour un élève<br>envoyé aux<br>écoles. |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                               | LES PERSON.                        | LES PROP. | LES PERSON.                                  | LES PROP. |                                                                               |                                                    |
| Brabant méridional . . . .    | 61                                 | 168       | 16336                                        | 5932      | 2,75                                                                          | 13                                                 |
| Flandre orientale . . . .     | 82                                 | 154       | 17100                                        | 9104      | 1,88                                                                          | 14                                                 |
| Limbourg . . . . .            | 32                                 | 120       | 20384                                        | 5436      | 3,75                                                                          | 15                                                 |
| Overysse . . . . .            | 16                                 | 42        | 20385                                        | 7766      | 2,62                                                                          | 7                                                  |
| Brabant septentrional . . .   | 30                                 | 66        | 22031                                        | 10014     | 2,20                                                                          | 9                                                  |
| Anvers . . . . .              | 29                                 | 113       | 22562                                        | 5800      | 3,90                                                                          | 12                                                 |
| Groningue et Drenthe . . .    | 18                                 | 98        | 23611                                        | 4296      | 5,44                                                                          | 7                                                  |
| Liège . . . . .               | 26                                 | 82        | 25107                                        | 7961      | 3,15                                                                          | 15                                                 |
| Flandre occidentale . . . .   | 46                                 | 142       | 25222                                        | 8171      | 3,09                                                                          | 15                                                 |
| Namur . . . . .               | 14                                 | 66        | 27433                                        | 5819      | 4,71                                                                          | 9                                                  |
| Gueldre . . . . .             | 21                                 | 114       | 27633                                        | 5090      | 2,20                                                                          | 9                                                  |
| Hollande méridionale. . . .   | 28                                 | 216       | 32000                                        | 4148      | 7,71                                                                          | 11                                                 |
| Hollande sept. et Utrecht . . | 28                                 | 263       | 37560                                        | 4000      | 9,42                                                                          | 10                                                 |
| Luxembourg . . . . .          | 14                                 | 47        | 42208                                        | 12572     | 3,34                                                                          | 8                                                  |
| Hainaut . . . . .             | 21                                 | 76        | 52712                                        | 14565     | 3,62                                                                          | 10                                                 |
| Zélande . . . . .             | 5                                  | 86        | 53450                                        | 3108      | 17,20                                                                         | 10                                                 |
| Frise . . . . .               | 3                                  | 103       | 132248                                       | 3852      | 34,33                                                                         | 8                                                  |
| PAYS-BAS . . . . .            | 474                                | 1956      | 25747                                        | 6239      | 4,13                                                                          | 10                                                 |
| PAYS-BAS ( crimes ) . . . .   | 424                                | 1691      | 28783                                        | 7217      | 4,00                                                                          | 10                                                 |
| DUCHÉ DU BAS-RHIN . . . .     | 296                                | 994       | 33784                                        | 10060     | 3,36                                                                          | 13                                                 |
| FRANCE . . . . .              | 7160                               | 20308     | 21648                                        | 7632      | 2,84                                                                          | 27                                                 |

(1) Les nombres pour les Pays-Bas embrassent les deux années 1826 et 1827, et pour le duché du Bas-Rhin, les années de 1822 à 1826, d'après la *Revue encyclopédique* pour le mois d'août 1830. Comme ce recueil faisait connaître le nombre des crimes et non des condamnés, j'ai cru devoir donner aussi le nombre des crimes pour la France et les Pays-Bas, afin de rendre les résultats comparables.

Comme il serait très-difficile de se former une idée de l'ensemble des résultats contenus dans les tableaux précédens, et qu'il serait même impossible de les embrasser d'un même coup d'œil, j'ai cherché à les rendre sensibles par des teintes plus ou moins foncées appliquées sur une carte de la France et des Pays-Bas, selon le nombre plus ou moins grand des crimes contre les personnes ou contre les propriétés relativement à la population. *Voyez planche II.* La première carte figurative se rapporte aux crimes contre les personnes; elle nous montre d'abord par l'obscurité de ses teintes que le plus grand nombre des crimes sont commis dans la Corse, dans le midi de la France et particulièrement dans le Languedoc et la Provence, ainsi que dans l'Alsace et dans le bassin de la Seine. La partie méridionale des Pays-Bas, à l'exception du Hainaut et du Luxembourg, présente aussi des teintes assez sombres, il convient cependant d'observer que les teintes sont peut-être plus obscures qu'elles ne devraient l'être, si l'on considère qu'elles représentent le nombre des condamnés, et qu'en général la répression a été dans les Pays-Bas beaucoup plus forte qu'en France, puisque l'on ne condamnait dans ce dernier pays que 61 individus sur 100 accusés, tandis qu'on en condamnait 85 dans le premier. Au contraire, la France centrale, la Bretagne, le Maine, la Picardie, ainsi que la Zélande et la Frise offrent des teintes beaucoup plus satisfaisantes. Si l'on compare cette carte à celle qui indique l'état de l'instruction, on sera disposé à croire au premier abord que les crimes sont en raison inverse des lumières. La carte figurative des crimes contre les personnes comparée à celle des crimes contre les propriétés présente plus d'analogie. Ainsi les départemens qui s'offrent des deux

côtés d'une manière avantageuse, ou désavantageuse peuvent être rangés de la manière suivante, en adoptant trois classes principales :

**PREMIÈRE CLASSE.** *Départemens où le nombre des condamnés pour crimes contre les personnes et contre les propriétés a excédé la moyenne de la France.*

Corse, Landes, Rhône, Bouches-du-Rhône, Doubs, Haut-Rhin, Bas-Rhin, Moselle, Seine-Inférieure, Calvados, Eure, Seine et Oise, Seine, Marne, Loiret, Vienne, Ille et Vilaine; 17 départemens.

**DEUXIÈME CLASSE.** *Départemens où le nombre des condamnés pour crime contre les propriétés et les personnes a été moindre que la moyenne de la France.*

Creuse, Indre, Cher, Nièvre, Saône et Loire, Jura, Ain, Isère, Loire, Haute-Loire, Cantal, Puy-de-Dôme, Allier, Corrèze, Haute-Vienne, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Gers, Tarn et Garonne, Lot et Garonne, Gironde, Dordogne, Charente, Deux-Sèvres, Vendée, Loire-Inférieure, Maine et Loire, Sarthe, Orne, Mayenne, Manche, Finistère, Morbihan, Côtes du Nord, Somme, Oise, Aisne, Ardennes, Meuse, Meurthe, Haute-Saône, Haute-Marne, Côte-d'Or, Yonne, Seine et Marne; 47 départemens.

**TROISIÈME CLASSE.** *Départemens où le nombre des condamnés pour crimes contre les personnes seulement, ou contre les propriétés seulement, a été moindre que la moyenne de la France.*

Var, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Drôme, Vancluse, Gard,

Ardèche, Lozère, Aveyron, Lot, Tarn, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Charente - Inférieure, Loir et Cher, Eure et Loire, Nord, Pas-de-Calais, Aube, Vosges; 22 départemens.

En faisant la même distinction à l'égard des provinces des Pays-Bas, on trouve :

PREMIÈRE CLASSE. Brabant méridional, Anvers, Limbourg, Groningue et Drenthe; 5 provinces.

DEUXIÈME CLASSE. Hainaut, Luxembourg; 2 provinces.

TROISIÈME CLASSE. Namur, Liège, Flandre occidentale, Flandre orientale, Zélande, Brabant septentrional, Hollande méridionale, Hollande septentrionale, Utrecht, Gueldre, Overijssel, Frise; 12 provinces.

Avant de chercher à déduire des conclusions, des résultats précédens, je remarquerai que certains rapports pourraient ne pas être rigoureusement comparables à cause d'une évaluation fautive de la population ou d'une inégale répression dans les différentes cours de justice. Il serait assez difficile de reconnaître les erreurs provenant de la première cause, puisque nous n'avons pour élémens de vérification que les nombres relatifs aux naissances et aux décès; quant à l'inégale répression, il n'en est pas tout-à-fait de même, car, outre que nous sommes portés à croire que l'activité de la justice pour rechercher les auteurs des crimes n'est pas égale partout, nous voyons que les acquittemens n'ont pas non plus une marche régulière. Ainsi d'après les documens de 1825 à 1829, on a condamné dans toute la France 61 individus par 100 accusés; cependant la répression a été généralement plus forte dans la partie septentrionale du royaume que dans le midi. Ainsi la cour de justice de Rouen est celle qui a prononcé le plus

de condamnations et elle a condamné, terme moyen, 71 individus par 100 accusés; les cours de Dijon, Angers, Douai, Nancy, Orléans, Caen, Paris, Rennes, ont également dépassé la moyenne; les cours de Metz, Colmar, Amiens, Bordeaux, Bourges, Besançon, Grenoble, Lyon et de la Corse, ont présenté à peu près la même moyenne que la France, tandis que les acquittemens ont été plus nombreux dans les cours méridionales, telles que Toulouse, Poitiers, Nîmes, Aix, Riom, Pau, Agen, Limoges et Montpellier. Les deux dernières cours n'ont condamné, terme moyen, que 52 individus sur 100 accusés. Il resterait à examiner si ces inégalités bien prononcées pour les acquittemens dans le nord et le midi de la France, tiennent à une plus grande facilité de mettre en accusation ou à plus d'indulgence envers les accusés. Elles peuvent tenir encore, ce qui me semble plus probable, à ce que, toutes choses égales, les crimes contre les personnes sont plus communs dans le midi, et les crimes contre les propriétés dans le nord; l'on sait d'ailleurs que la première espèce de crimes donne lieu à plus d'acquittemens que la seconde. Quoi qu'il en soit, je pense qu'il sera bon de ne pas perdre de vue cette double cause d'erreur que je viens de signaler.

Si maintenant nous jetons les yeux sur les départemens de la France qui ont dépassé la moyenne pour les crimes contre les personnes, en même temps que pour les crimes contre les propriétés, nous trouvons d'abord la Corse et les Landes qui sont par leurs mœurs et leurs habitudes dans une position tout-à-fait particulière, et qui ne permet guères de les comparer au reste de la France.

Le Corse, en effet, poussé par de cruels préjugés et embrassant avec chaleur des sentimens de vengeance qui se transmet-



tent souvent de génération en génération, se fait presque une vertu de l'homicide ; aussi commet-il ce crime avec excès. Les délits contre les propriétés sont moins fréquens, et cependant leur nombre surpasse encore la moyenne de la France. On ne saurait attribuer cet état de choses au défaut d'instruction, puisque le nombre des accusés qui ne savaient ni lire ni écrire était comparativement moindre qu'en France. Il n'en est pas de même des Landes, où presque les neuf dixièmes des accusés étaient dans un état de complète ignorance. Ce département, où une population pauvre et faible se trouve dispersée au milieu des bruyères, est un de ceux où la civilisation a fait le moins de progrès. Quoique les Landes se trouvent rangées dans la classe la plus défavorable quant aux crimes, il est juste de dire cependant qu'elles ne s'écartent pas beaucoup de la moyenne de la France ; on peut faire la même observation à l'égard des départemens de la Vienne et d'Ille et Vilaine. Quant aux autres départemens, on remarquera sans doute qu'ils sont en général les plus peuplés de la France, qu'on y trouve quatre des villes les plus importantes, Paris, Lyon, Marseille et Rouen ; que ce sont aussi les plus industriels, ceux qui offrent le plus de mouvement et de contact avec les étrangers. On pourra s'étonner peut-être de n'y pas trouver les départemens de la Gironde et de la Loire-Inférieure, qui paraissent à peu près dans les mêmes circonstances que les départemens des Bouches du Rhône et de la Seine-Inférieure, surtout si l'on considère que, sous le rapport des lumières, ils semblent moins bien partagés que ces derniers, et que la répression y a été généralement forte. Cette remarque est particulièrement applicable au département de la Gironde, car le département de la

Loire-Inférieure ne forme pas un grand écart de la moyenne de la France. Je ne ferais point difficulté d'attribuer ces différences à une moralité plus grande d'une part que de l'autre, et cette conjecture acquiert plus de vraisemblance, si l'on observe que tous les départemens de la France méridionale qui bordent l'Océan depuis les Basses-Pyrénées jusqu'à la Manche, excepté les Landes et l'Ille et Vilaine, dont il a déjà été question, tombent au-dessous de la moyenne de la France pour les crimes contre les personnes, et qu'au contraire tous les départemens, sans exception, qui bordent la Méditerranée, même avec leurs adjacens, dépassent cette même moyenne. On remarquera aussi que la côte de l'Océan, depuis les Basses-Alpes jusqu'à la Manche, tombent en général au-dessous de la moyenne pour les crimes contre les propriétés.

La troisième classe nous présente d'abord quinze départemens qui forment la lisière de la Méditerranée, et qui tous dépassent la moyenne de la France pour les crimes contre les personnes, et sont inférieurs à la moyenne pour les crimes contre les propriétés. Les bords de la Méditerranée semblent donc offrir un penchant bien déterminé à la première espèce de crimes. Des sept autres départemens de la même classe, un seul dépasse la moyenne pour les crimes contre les personnes, c'est celui des Vosges, qui tient à l'Alsace; les autres dépassent la moyenne des crimes contre les propriétés.

Les départemens de la seconde classe où ont eu lieu le moins de condamnations pour crimes contre les personnes et contre les propriétés, sont situés en général dans le centre de la France, sur la côte de l'Océan, depuis les Basses-Alpes jusqu'à la Manche, et dans les bassins arrosés par la Somme, l'Oise et la Meuse.

On peut résumer ce qui précède de la manière suivante :

1° Le plus grand nombre de crimes contre les personnes et contre les propriétés, ont lieu dans les départemens que traversent ou qu'avoisinent le Rhône, le Rhin et la Seine, du moins dans leur partie navigable ;

2° Le moins de crimes contre les personnes et les propriétés se commettent dans les départemens du centre de la France, dans ceux qui sont situés à l'ouest vers l'Océan, depuis les Basses-Alpes jusqu'à la Manche, et dans ceux que traversent vers le nord la Somme, l'Oise et la Meuse ;

3° Les bords de la Méditerranée et les départemens voisins montrent, toutes choses égales, un penchant plus prononcé pour les crimes contre les personnes, et la partie septentrionale de la France pour les crimes contre les propriétés.

Après avoir établi ces faits, si l'on cherche à remonter aux causes qui les produisent, on se trouve arrêté d'abord par de nombreux obstacles. Et en effet, les causes qui influent sur les crimes sont si nombreuses et si diverses, qu'il devient presque impossible d'assigner à chacune son degré d'importance. Il arrive d'ailleurs souvent que des causes qui paraissaient très-influences s'effacent devant d'autres auxquelles on avait à peine songé d'abord, c'est ce que j'ai particulièrement éprouvé dans les recherches actuelles ; j'étais trop préoccupé peut-être, je l'avoue, de l'influence qu'on accorde à l'instruction pour amortir le penchant au crime ; il me semble que l'erreur commune provient surtout de ce qu'on s'attend à trouver moins de crimes dans un pays, parce qu'on y envoie plus d'enfans aux écoles, ou parce qu'en général plus de personnes du peuple savent lire et écrire.

Ce serait plutôt de l'instruction morale qu'il faudrait tenir compte, car bien souvent l'instruction qu'on reçoit aux écoles n'offre qu'un moyen de plus pour commettre le crime. On regarde aussi assez généralement la pauvreté comme conduisant au crime, cependant le département de la Creuse, l'un des plus pauvres de la France, est celui qui présente, sous tous les rapports, le plus de moralité. De même dans les Pays-Bas, la province la plus morale est le Luxembourg, où il règne le plus de pauvreté. Il convient cependant de s'entendre sur le mot pauvreté, qui est employé ici dans une acception qu'on peut regarder comme impropre. Une province, en effet, n'est point pauvre parce qu'elle renferme moins de richesses qu'une autre; si ses habitans, comme dans le Luxembourg, sont sobres et actifs; si, par leur travail, ils parviennent à pourvoir d'une manière sûre à leurs besoins et à satisfaire des goûts d'autant plus modestes, que l'inégalité des fortunes s'y fait moins sentir et provoque moins la tentation; on dira avec plus de raison que cette province jouit d'une modeste aisance. La pauvreté se fait ressentir dans les provinces où sont amassées de grandes richesses, comme dans les Flandres, la Hollande, le département de la Seine, etc., et surtout dans les pays manufacturiers, où, par la moindre commotion politique, par la moindre obstruction dans les débouchés pour les marchandises, des milliers d'individus passent subitement de l'état de bien-être à celui de misère. Ce sont ces brusques alternatives d'un état à l'autre qui donnent naissance au crime, surtout si ceux qui en souffrent sont entourés de sujets de tentation et se trouvent irrités par l'aspect continuel du luxe et d'une inégalité de fortune qui les désespère.

Il me semble qu'une des premières distinctions à faire dans

l'étude qui nous occupe, est celle des différentes races d'hommes habitant les pays que nous considérons ; elle est comme nous le verrons bientôt de la plus haute importance, quoique ce ne soit pas celle qui se présente d'abord à l'esprit. « La population de la France appartient à trois races principales : la *race celtique*, qui forme près des trois cinquièmes de ses habitans ; la *race germanique*, qui comprend ceux des anciennes provinces de Flandre, d'Alsace, et d'une partie de la Lorraine ; la *race pélagienne*, répandue sur le versant méditerranéen et dans la Corse. Les changemens de mœurs, ajoute Malte Brun à qui cette division est empruntée, les progrès de la civilisation, peuvent altérer le caractère d'un peuple, mais non le changer entièrement ('). » Si nous jetons les yeux sur la carte figurative des crimes contre les personnes, cette distinction des peuples se fera sentir d'une manière extrêmement remarquable. Nous verrons que la *race pélagienne*, *répandue sur le versant méditerranéen et dans la Corse*, se livre particulièrement à des attentats contre les personnes ; chez la *race germanique* qui s'étend sur l'Alsace, le duché du Bas-Rhin, une partie de la Lorraine et des Pays-Bas, où le grand nombre de personnes et de choses fait naître plus d'occasions de commettre des crimes, et où l'usage fréquent des boissons donne plus souvent naissance aux excès, on compte généralement beaucoup de crimes contre les propriétés et les personnes. Les Bataves et les Frisons, qui appartiennent aussi à la *race germanique*, se livrent plus par-

---

(1) *Précis de la géographie universelle*, livre 159.

ticulièrement aux crimes contre les propriétés. Enfin la race celtique paraît la plus morale des trois races que nous avons considérées, surtout en ce qui concerne les crimes contre les personnes; elle occupe la plus grande partie de la France et la partie wallonne de la Belgique. Il paraîtrait du reste que les pays des frontières où les races se croisent le plus, où il règne en général le plus d'agitation, et où sont établies les lignes des douanes, sont le plus exposés à se démoraliser.

Après avoir admis cette distinction, basée sur la différence des races, il reste à examiner quelles sont les anomalies locales qui ont dû influencer sur la moralité des peuples et modifier leur caractère.

L'anomalie la plus remarquable que semble présenter la race celtique, s'observe dans les départemens qui se rattachent au bassin de la Seine surtout au-dessous de Paris; plusieurs causes contribuent à la faire naître. On remarquera d'abord que ces départemens sont ceux qui, en raison de leur étendue, renferment le plus de personnes et de choses, et offrent par conséquent le plus d'occasions de commettre des crimes; c'est là qu'il existe le plus de mouvement et que viennent affluer de tous les pays le plus de personnes sans aveu, de manière même que la race d'hommes primitive a dû s'altérer plus que partout ailleurs; enfin c'est encore là que se trouve le plus d'établissements industriels; et, comme nous avons déjà eu occasion de le faire observer, ces établissements entretiennent une population agglomérée dont les moyens d'existence sont plus précaires que dans les autres professions. La même remarque peut se faire à l'égard du bassin qu'occupe le Rhône, et avec d'autant plus de raison que la race

pélagienne a dû, en remontant ce fleuve, pénétrer dans les terres plus avant que partout ailleurs.

Les provinces commerçantes et industrielles des Pays-Bas sont également celles où se commettent le plus de crimes.

Quant au nombre plus grand de crimes contre les propriétés qu'on observe en avançant vers le nord, on peut l'attribuer, je pense, en grande partie, à l'inégalité des richesses et des besoins. Les grandes villes et les capitales surtout, se présentent d'une manière défavorable, parce qu'elles offrent plus d'appât aux passions de toute espèce, et qu'elles attirent les gens sans aveu qui espèrent trouver l'impunité en se perdant dans la foule.

Il est remarquable que plusieurs des départemens les plus pauvres de la France, et en même temps les moins instruits, tels que ceux de la Creuse, de l'Indre, du Cher, de la Haute-Vienne, de l'Allier, etc., soient en même temps les plus moraux, tandis que le contraire ait lieu pour la plupart des départemens qui ont le plus de richesses et d'instruction; ces singularités apparentes s'expliquent, je crois, par les observations qui ont été faites plus haut. La moralité est mieux en rapport avec l'état de l'instruction dans le ci-devant royaume des Pays-Bas; ce qui porterait à croire que la direction de l'enseignement était meilleure.

L'influence du climat n'est pas très-sensible non plus, comme on peut le voir en comparant la Guienne et la Gascogne à la Provence et au Languedoc, et les habitans des Hautes et Basses-Pyrénées aux habitans des Hautes et Basses-Alpes, qui cependant sont placés sous les mêmes latitudes. On peut dire que l'influence des lumières et du climat disparaît en partie devant d'autres influences plus énergiques, et qu'elles sont loin surtout

d'effacer le caractère de moralité qui distingue les trois races d'hommes qui habitent les pays que nous considérons. On ne peut méconnaître néanmoins, en rapprochant les rapports que contient la sixième colonne de notre tableau, que le nombre des crimes contre les propriétés relativement aux crimes contre les personnes, n'augmente considérablement en s'élevant vers le nord.

Il est bien à regretter que les documens de la justice que nous possédons pour d'autres pays, ne soient pas comparables à ceux de la France et des Pays-Bas. Les différences qui existent dans les lois et les classifications des crimes rendent les rapprochemens directs impossibles. Cependant les pays qui ont quelque'étendue et qui offrent la distinction des crimes contre les personnes et des crimes contre les propriétés, permettent au moins sous ce dernier rapport d'établir une comparaison entre leurs différentes provinces. Il ne sera peut-être pas sans intérêt pour notre objet, de comparer entre elles les différentes parties de la Prusse et de l'Autriche. Les renseignemens sur la justice criminelle en Autriche sont extraits du *Bulletin des Sciences* de M. de Férussac pour novembre 1829, et sont relatifs aux cinq années de 1819 à 1823 : ceux qui concernent la Prusse sont extraits de la *Revue Encyclopédique* pour août 1830, et sont relatifs aux trois années de 1824 à 1826 inclusivement. J'ai suivi la même forme de tableau que précédemment ; je regrette néanmoins de n'avoir pu indiquer le nombre des enfans qui fréquentaient les écoles dans les différentes parties de l'Autriche ; pour la Prusse, j'ai pris le nombre des écoliers sur 1000 enfans en âge de fréquenter les écoles, comme l'indique la *Revue Encyclopédique*.



| ARRONDISSEMENTS.                                             | CRIMES<br>CONTRE LES |             | HABITANS<br>POUR 1 CRIME CONTRE |            | CRIMES                                                              | HABITANS            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|---------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                              | personnes.           | propriétés. | les person.                     | les propr. | Contre les propri-<br>étés, pour 1<br>crime contre<br>les personnes | pour<br>UN ÉCOLIER. |
| <b>AUTRICHE.</b>                                             |                      |             |                                 |            |                                                                     |                     |
| Dalmatie. . . . .                                            | 5986                 | 2540        | 535                             | 625        | 0,85                                                                | ?                   |
| Gallicie et Bukovina. . . . .                                | 5234                 | 14105       | 3955                            | 1470       | 2,70                                                                | ?                   |
| Tyrol. . . . .                                               | 658                  | 2516        | 5707                            | 1492       | 3,82                                                                | ?                   |
| Moravie et Silésie. . . . .                                  | 753                  | 3545        | 12662                           | 2689       | 4,71                                                                | 13                  |
| Autriche intérieure (Gratz, Leir-<br>bach, Trietz) . . . . . | 589                  | 2479 (1)    | 13311                           | 3188       | 4,21                                                                | 10                  |
| Autriche inférieure (les côtes<br>de l'Enns) . . . . .       | 573                  | 7099        | 17130                           | 1382       | 12,37                                                               | 10                  |
| Bohême . . . . .                                             | 737                  | 7221 (1)    | 18437                           | 1881       | 9,80                                                                | 9                   |
| <b>PRUSSE.</b>                                               |                      |             |                                 |            |                                                                     |                     |
| Prusse . . . . .                                             | 249                  | 8875        | 22741                           | 639        | 35,65                                                               | 451                 |
| Saxe . . . . .                                               | 147                  | 5815        | 27588                           | 697        | 39,56                                                               | 491                 |
| Posen . . . . .                                              | 97                   | 3481        | 31440                           | 875        | 35,88                                                               | 490                 |
| Silésie. . . . .                                             | 228                  | 7077        | 33714                           | 1086       | 31,04                                                               | 584                 |
| Westphalie . . . . .                                         | 92                   | 3383        | 38436                           | 1045       | 36,77                                                               | 525                 |
| Brandebourg . . . . .                                        | 112                  | 6431        | 39486                           | 688        | 57,42                                                               | 468                 |
| Poméranie . . . . .                                          | 27                   | 1622        | 92131                           | 1533       | 60,11                                                               | 940                 |

Écoliers sur  
1000 enf.

Il serait assez difficile d'indiquer les différentes races d'hommes qui ont peuplé les pays mentionnés dans le tableau précédent, parce qu'elles se sont tellement confondues dans certaines parties que le caractère primitif s'est à peu près effacé. La race germa-

(1) Les nombres pour la Bohême et l'Autriche intérieure, ne sont relatifs qu'aux quatre années 1819, 1820, 1822 et 1823.

nique prédomine dans les états de la Prusse, et s'est mêlée avec les Slavons septentrionaux, particulièrement le long de la côte de la Baltique et dans l'ancienne Prusse, et avec les Slavons occidentaux dans le grand duché de Posen et la Silésie. Dans les états autrichiens, et surtout dans la partie orientale et septentrionale, la race slavonne s'est encore mêlée à la race germanique; Malte Brun pense même que dans la Moravie les Slavons sont trois fois plus nombreux que les Allemands <sup>(1)</sup>; ils sont partagés en plusieurs peuplades dont la plus remarquable est formée des Wallaques, « ils sont braves à la guerre, tolérans dans leur religion, et d'une probité scrupuleuse dans leurs relations habituelles. » Les Tyroliens, formés des anciens *Rhæti*, seraient, selon Pline <sup>(2)</sup>, originaires de l'Étrurie; les Dalmates, d'origine slavonne, se sont aussi mêlés aux Italiens.

Il paraîtrait donc encore, d'après le tableau qui précède, que les crimes sont plus nombreux dans la Dalmatie où le sang du midi s'est mêlé au sang des peuples du nord. Chez les Tyroliens on trouve de même les traces de passions plus vives que chez les autres peuples soumis à la domination autrichienne, excepté cependant chez les habitans de la Gallicie descendans des Roussiaques qui proviennent avec les Croates et les Dalmates des Slavons orientaux <sup>(3)</sup>. En classant les peuples d'après les crimes, il paraîtrait qu'ils se présentent dans l'ordre suivant : Étrusques ou

---

<sup>(1)</sup> *Précis de géographie universelle*, livre 145.

<sup>(2)</sup> Livre III, ch. 19.

<sup>(3)</sup> Malte Brun, *Précis de géograp. universelle*, livre 116.

Italiens, Slavons et Allemands (1). Il paraîtrait du reste que les Slavons orientaux ont plus de penchant au crime que les Slavons septentrionaux et occidentaux, qui se sont plus mêlés avec les Allemands et qui jouissent d'une civilisation plus avancée. On voit d'après le tableau précédent, que l'état de l'instruction en Prusse a un rapport très-direct avec le nombre des crimes; il paraît qu'il en est à peu près de même dans les pays soumis à la domination autrichienne.

## VI. DE L'INFLUENCE DES SAISONS SUR LE PENCHANT AU CRIME.

Les saisons ont une singulière influence pour augmenter ou diminuer le nombre des crimes; on pourra s'en former une idée par le tableau suivant, où sont inscrits par mois et pour trois

---

(1) Les Slavons occidentaux, sont composés selon Malte Brun, des Polonais, des Bohêmes ou *Tcheches*, des *Slovaques* de Hongrie, des Sorabes ou Serbes dans la Lusace. Livre 116. « Ce qui distingue le Slave de l'Allemand, c'est le soin qu'il prend de ses propriétés et le désir constant qu'il montre d'en acquérir; il est moins laborieux, moins susceptible d'attachement et de fidélité dans ses affections, plus disposé à rechercher la société et les sujets de dissipation. Il se pique d'une grande prudence et se montre ordinairement méfiant, surtout dans ses rapports avec l'Allemand, qu'il regarde toujours comme une sorte d'ennemi. » Livre 144. — Malte Brun fait aussi une distinction des Allemands du nord et des Allemands du midi. « Le Thuringerwald sépare l'Allemagne en deux régions, celle du nord et celle du midi. L'Allemand du nord, nourri de pommes de terre, de beurre et de fromage, abreuvé de bière et d'eau-de-vie, est le plus robuste, le plus frugal et le plus éclairé; c'est aussi chez lui que le protestantisme compte le plus de prosélytes. Délicat dans sa manière de vivre, habitué au vin, quelquefois même adonné à l'ivresse, l'Allemand du midi se montre plus gai, mais aussi plus superstitieux. » Livre 148.

ans les nombres des crimes commis en France contre les personnes et contre les propriétés, en même temps que les rapports de ces nombres. Dans une quatrième colonne se trouve inscrit le nombre des aliénés admis à Charenton en 1826-27-28 <sup>(1)</sup>. J'ai cru que ce rapprochement ne serait pas inutile à notre objet, puisque la plupart des crimes contre les personnes semblent tenir à certains écarts de la raison.

| MOIS.              | CRIMES CONTRE  |                 | RAPPORTS. | ALIÉNÉS<br>admis à Charenton. |
|--------------------|----------------|-----------------|-----------|-------------------------------|
|                    | LES PERSONNES. | LES PROPRIÉTÉS. |           |                               |
| Janvier. . . . .   | 282            | 4095            | 3,89      | 37                            |
| Février. . . . .   | 272            | 910             | 3,35      | 49                            |
| Mars. . . . .      | 335            | 968             | 2,89      | 53                            |
| Avril. . . . .     | 314            | 841             | 2,68      | 58                            |
| Mai . . . . .      | 381            | 844             | 2,22      | 44                            |
| Juin. . . . .      | 414            | 850             | 2,05      | 70                            |
| Juillet . . . . .  | 379            | 828             | 2,18      | 61                            |
| Août . . . . .     | 382            | 934             | 2,44      | 64                            |
| Septembre. . . . . | 355            | 896             | 2,52      | 47                            |
| Octobre. . . . .   | 285            | 926             | 3,25      | 49                            |
| Novembre. . . . .  | 301            | 961             | 3,20      | 35                            |
| Décembre . . . . . | 347            | 1152            | 3,33      | 52                            |
| TOTAUX. . . . .    | 3847           | 11205           | 2,77      | 619                           |

(1) *Annales d'Hygiène publique*, avril 1829, p. 101.

Ce qui doit être remarqué d'abord, c'est que l'époque du *maximum* pour le nombre des crimes contre les personnes coïncide à peu près avec l'époque du *minimum* pour le nombre des crimes contre les propriétés, et se présente en été ; tandis qu'au contraire le *minimum* du nombre des crimes contre les personnes et du *maximum* du nombre des crimes contre les propriétés se présente en hiver. En comparant les deux espèces de crimes, on trouve qu'au mois de janvier il se commet à peu près quatre crimes contre les propriétés pour un contre les personnes, et au mois de juin deux seulement. Ces différences s'expliquent assez bien en considérant que c'est pendant l'hiver que la misère et le besoin se font surtout ressentir et multiplient les crimes contre les propriétés, tandis que pendant l'été prédomine la violence des passions qu'excitent encore les contacts plus fréquens qui existent alors entre les hommes. Il est bien remarquable que le penchant aux crimes contre les personnes présente, dans tout le cours de l'année, à peu près les mêmes degrés d'intensité que la disposition aux aliénations mentales ; ce qui confirmerait assez bien l'observation déjà faite que la plupart des homicides et des grands crimes ont lieu dans des instans voisins de l'aliénation mentale.

Les époques des *maxima* et *minima* coïncident encore avec celles des *maxima* et *minima* des naissances et des décès, comme on peut le voir dans mes *Recherches statistiques*.

Les *comptes généraux* de France contiennent aussi des données sur les heures des crimes, mais seulement pour les vols commis à Paris et dans les environs ; ces données sont encore trop peu nombreuses pour qu'on puisse en conclure des résultats satisfaisans.

## VII. DE L'INFLUENCE DU SEXE SUR LE PENCHANT AU CRIME.

Dans ce qui précède, nous avons eu égard à l'influence qu'exercent sur le penchant au crime le climat, le degré d'instruction, la différence des races d'hommes, les saisons, etc.; nous allons nous occuper maintenant de rechercher l'influence des sexes.

Remarquons d'abord que sur les 28,686 accusés qui ont paru devant les tribunaux de France pendant les quatre années qui ont précédé 1830, il se trouvait 5416 femmes et 23,270 hommes, c'est-à-dire, 23 femmes pour 100 hommes. Ainsi le penchant au crime en général présente le rapport de 23 à 100 pour les deux sexes. Cette estimation suppose que l'activité de la justice atteint aussi-bien les hommes que les femmes, ce qui paraît probable, si l'on observe d'une autre part que la répression varie dans des limites assez étroites pour les deux sexes, c'est-à-dire, que la sévérité développée à l'égard des femmes est aussi grande que pour les hommes.

Nous venons de voir qu'en général le penchant au crime est chez les hommes environ quatre fois aussi fort que chez les femmes, du moins en France; mais il serait important d'examiner de plus si les hommes sont quatre fois aussi criminels, ce qui supposerait que les crimes commis par les deux sexes sont également graves. Nous commencerons par faire une distinction entre les crimes contre les propriétés et les crimes contre les personnes; nous prendrons en même temps les nombres obtenus pour chaque année, afin de voir l'étendue des limites dans lesquelles ils se trouvent compris.

| ANNÉES.          | CRIM. CONTRE LES PERSONNES. |         |          | CRIM. CONTRE LES PROPRIÉT. |         |          |
|------------------|-----------------------------|---------|----------|----------------------------|---------|----------|
|                  | HOMMES.                     | FEMMES. | RAPPORT. | HOMMES.                    | FEMMES. | RAPPORT. |
| 1826             | 4639                        | 268     | 0,16     | 4073                       | 1008    | 0,25     |
| 1827             | 4637                        | 274     | 0,17     | 4020                       | 998     | 0,25     |
| 1828             | 4576                        | 270     | 0,17     | 4396                       | 1156    | 0,26     |
| 1829             | 4552                        | 239     | 0,15     | 4379                       | 1203    | 0,27     |
| Moyennes . . . . | 4601                        | 263     | 0,16     | 4217                       | 1091    | 0,26     |

Quoique le nombre des crimes contre les personnes ait un peu diminué, tandis que celui des crimes contre les propriétés est devenu plus grand, cependant on voit que les variations ne sont pas bien sensibles; elles ont peu affecté les rapports entre les nombres des accusés des deux sexes. On a compté 26 femmes pour 100 hommes dans les accusations de crimes contre les propriétés; et pour les crimes contre les personnes, le rapport a été de 16 à 100 seulement. En général, les crimes contre les personnes sont d'une nature plus grave que ceux contre les propriétés, de sorte que notre distinction serait à l'avantage des femmes, et l'on peut dire qu'en France les hommes sont au moins quatre fois plus criminels que les femmes. Il est à remarquer que le rapport 16 à 26 est à peu près le même que celui qui existe entre les forces de l'homme et celles de la femme. Du reste, il convient d'examiner les choses de plus près et de tenir compte en particulier des différens crimes, de ceux du moins qui se commettent en assez grand nombre pour que les résultats qu'on pourrait en déduire aient quelque probabilité. J'ai à cet effet réuni dans le

tableau suivant les nombres relatifs aux quatre années qui ont précédé 1830, et j'ai calculé les différens rapports : les crimes sont rangés d'après l'ordre de grandeur de ces rapports. J'ai aussi groupé ensemble des crimes qui sont à peu près de même nature, quoique compris sous des titres différens, comme la fausse monnaie, les contrefaçons, les faux par supposition ou en écritures de commerce, etc.

| NATURE DES CRIMES.                                                            | HOMMES. | FEMMES. | FEMMES<br>pour<br>CENT HOMMES. |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------|
| Infanticide . . . . .                                                         | 30      | 426     | 1320                           |
| Avortement . . . . .                                                          | 15      | 39      | 260                            |
| Empoisonnement . . . . .                                                      | 77      | 73      | 91                             |
| Vol domestique. . . . .                                                       | 2648    | 1602    | 60                             |
| Paricide . . . . .                                                            | 44      | 22      | 50                             |
| Incendie d'édifices et autres objets . . . . .                                | 279     | 94      | 34                             |
| Vol dans les églises . . . . .                                                | 176     | 47      | 27                             |
| Blessures envers ascendans . . . . .                                          | 292     | 63      | 22                             |
| Vol. . . . .                                                                  | 10677   | 2249    | 21                             |
| Faux témoignage et subornation . . . . .                                      | 307     | 51      | 17                             |
| Banqueroute frauduleuse. . . . .                                              | 353     | 57      | 16                             |
| Aassassinat . . . . .                                                         | 947     | 111     | 12                             |
| Fausse monnaie, contrefaçon, faux par supposition, en écritures, etc. . . . . | 1669    | 177     | 11                             |
| Rébellion. . . . .                                                            | 612     | 60      | 10                             |
| Vol sur chemin public . . . . .                                               | 648     | 54      | 8                              |
| Blessures et coups. . . . .                                                   | 1447    | 78      | 5                              |
| Meurtre . . . . .                                                             | 1112    | 44      | 4                              |
| Viol et attentat à la pudeur . . . . .                                        | 685     | 7       | 1                              |
| Viol sur enfans au-dessous de 15 ans . . . . .                                | 585     | 5       | 1                              |



Comme nous l'avons déjà fait remarquer, il faut pour commettre le crime qu'on réunisse ces trois conditions essentielles : le vouloir qui dépend de la moralité, l'occasion et la facilité d'agir. Or, ce qui fait que la femme a bien moins de penchant au crime que l'homme, c'est qu'elle est surtout retenue par le sentiment de la honte et de la pudeur quant au moral, par son état de dépendance et ses habitudes plus retirées quant à l'occasion, et par sa faiblesse physique quant à la facilité d'agir. Je pense qu'on peut rapporter à ces trois causes principales les différences qu'on remarque à l'égard des crimes. Quelquefois toutes trois concourent en même temps, on doit alors s'attendre à voir leur influence très-prononcée, comme quand il s'agit du viol et des attentats à la pudeur; aussi l'on ne compte qu'une femme pour 100 hommes dans les accusations de cette nature. Dans les empoisonnemens au contraire, le nombre des accusés est à peu près le même chez les deux sexes. Quand, pour détruire son semblable, il faut avoir recours à la force, les femmes accusées deviennent moins nombreuses, et leur nombre diminue d'autant plus, qu'il faut aller chercher sa victime plus loin et plus ouvertement; aussi ces sortes de crimes se produisent dans l'ordre suivant : infanticide, avortement, parricide, blessures envers ascendants, assassinat, blessures et coups, meurtre.

Quant à l'infanticide, non-seulement la femme a plus d'occasions de le commettre que l'homme, mais elle y est en quelque sorte poussée souvent par la misère et presque toujours par le désir de cacher une faute et d'échapper à la honte et au mépris de la société, qui épargne l'homme davantage en pareille circonstance. Il n'en est pas de même des autres crimes qui ont pour

objet d'amener la destruction de son semblable; il ne paraît pas que ce soit leur gravité qui arrête le plus la femme, puisque dans la série que nous avons indiquée le parricide et les blessures envers ascendants précèdent l'assassinat, qui lui-même précède le meurtre ainsi que les blessures et les coups en général. Ce n'est pas non plus la faiblesse seulement, car alors le rapport pour le parricide et les blessures envers ascendants devrait être le même que pour le meurtre et les blessures envers des individus étrangers. Ces différences tiennent surtout aux habitudes et à la vie plus sédentaire de la femme; elle ne peut concevoir et exécuter de coupables projets qu'envers les individus avec lesquels elle est le plus en relation; ainsi, comparativement à l'homme, elle assassinerait dans l'intérieur de sa famille plus qu'au dehors; et dans la société, elle commettrait l'assassinat plutôt que le meurtre qui naît souvent au milieu des excès de la boisson et de querelles auxquelles les femmes sont moins exposées.

Si nous considérons les vols de différentes espèces, nous trouverons que les rapports du penchant au crime se rangent dans une série analogue; ainsi viennent successivement les vols domestiques, les vols dans les églises, les vols en général et enfin les vols sur le chemin public, pour lesquels la force et l'audace sont nécessaires. Le penchant moins prononcé aux faux en général et à la banqueroute frauduleuse dépend encore de la vie retirée des femmes, de leur éloignement des affaires, et dans certains cas de ce qu'elles sont plus inhabiles que les hommes, par exemple à faire la fausse monnaie et les contrefaçons.

Si nous essayons d'analyser les faits, il me semble que la différence de moralité de l'homme et de la femme est moins grande

qu'on ne le pense généralement, excepté sous le rapport de la pudeur; je ne parle pas de la timidité qui naît de ce dernier sentiment, en même temps que de la faiblesse physique et des habitudes sédentaires de la femme. Quant à ces habitudes elles-mêmes, je crois qu'on peut assez bien mesurer leur influence par les rapports qui existent pour les deux sexes entre les crimes de différentes espèces où la force ne doit pas être prise en considération, ni le sentiment de la pudeur, comme dans les vols, les faux témoignages, les banqueroutes frauduleuses, etc.; ces rapports sont environ de 100 à 21 ou à 17, c'est-à-dire, à peu près de 5 ou 6 à 1. Pour les autres faux, la différence est un peu plus grande, par les motifs que j'ai déjà énoncés. Si l'on cherchait à exprimer numériquement l'intensité des causes qui font agir les femmes, par exemple l'influence de la force, on pourrait l'estimer en la prenant proportionnelle à la force même, ou comme 1 à 2 environ : c'est le rapport qui a lieu pour le parricide. Pour les crimes où il faut avoir égard à la fois à la force et à la vie plus retirée de la femme, comme pour l'assassinat ou le vol sur chemin public, en suivant la même marche dans les calculs, il faudrait multiplier le rapport de la force  $\frac{1}{2}$  par celui de la dépendance  $\frac{1}{5}$ , ce qui donne  $\frac{1}{10}$  quantité qui tombe en effet entre  $\frac{1}{1000}$  et  $\frac{8}{1000}$ , rapports donnés par la table. Quant au meurtre et aux coups et blessures, ces crimes ne dépendent pas seulement de la force et de la vie plus ou moins sédentaire, mais encore de l'habitude des boissons et des rixes. On pourrait estimer que l'influence de cette dernière cause est à peu près comme 1 à 3 pour les deux sexes. On conçoit que les estimations que j'indique ici ne peuvent avoir rien de précis par l'impossibilité où l'on est d'assigner la part d'influence qu'ont respectivement à

l'égard de tel ou tel crime, le sentiment de la pudeur, plus grand chez la femme, sa faiblesse physique, sa dépendance ou plutôt sa vie plus retirée et ses passions moins fortes et moins fréquemment excitées par l'usage des boissons. Si tels étaient cependant les caractères qui différencient plus particulièrement les deux sexes, on pourrait par l'analyse, comme nous l'avons indiqué précédemment, assez bien assigner leur influence respective, surtout si les observations étaient très-nombreuses. Je ne parle pas des formes de la justice, de la législation en général, de l'état des lumières, des moyens de pourvoir aux besoins physiques, etc., qui peuvent contribuer puissamment à augmenter ou à diminuer le nombre des crimes, mais dont l'influence est en général peu sensible sur le rapport entre les accusés des deux sexes.

On dira peut-être que, s'il est vrai que la moralité de la femme n'est pas plus grande que celle de l'homme, les vols domestiques devraient être en même nombre pour les deux sexes. Cette observation serait juste, s'il était prouvé que la classe des individus dans laquelle se commettent les vols domestiques, se compose d'autant d'hommes que de femmes : mais il n'existe aucuns renseignemens à cet égard. Tout ce que l'on peut établir, c'est que les hommes et les femmes qui vivent dans l'état de domesticité, commettent plutôt les crimes contre les propriétés que les crimes contre les personnes, ce qui confirme très-bien les observations faites plus haut sur l'influence de la vie retirée et des habitudes sédentaires. Le *compte général de l'administration de la justice en 1829*, présente pour la première fois une distinction de la profession des accusés, et à l'article *domestiques*, on trouve 318 hommes et 147 femmes attachés comme domestiques à une

ferme en exploitation; et 149 hommes et 175 femmes attachés comme domestiques à la personne; le nombre total des hommes est plus grand que celui des femmes; or, sur ces nombres, il y avait 99 accusés pour crimes contre les personnes, et 590 pour crimes contre les propriétés; le rapport de ces nombres est de 1 à 6 environ. Mais nous avons eu occasion de voir que ce rapport est de 1 à 3 pour la société tout entière, quand on fait abstraction des conditions; et il serait seulement de 263 à 1091 ou de 1 à 4 environ, si la société ne se composait que de femmes; ainsi dans tous les cas, il reste suffisamment démontré, je pense, que les hommes et les femmes, dans l'état de domesticité, commettent de préférence les crimes contre les propriétés.

Quant aux crimes capitaux, on peut les ranger de la manière suivante :

| MOTIFS APPARENS.                         | ACCUSÉS POUR    |          |             |           | TOTAUX. |
|------------------------------------------|-----------------|----------|-------------|-----------|---------|
|                                          | EMPOISONNEMENT. | MEURTRE. | ASSASSINAT. | INCENDIE. |         |
| Cupidité, vol . . . . .                  | 20              | 39       | 237         | 66        | 362     |
| Adultère . . . . .                       | 48              | 9        | 76          | —         | 133     |
| Dissensions domestiques . .              | 48              | 120      | 131         | 34        | 333     |
| Jalousie, débauche . . . .               | 10              | 58       | 115         | 37        | 220     |
| Haine, vengeance, motifs divers. . . . . | 23              | 903      | 460         | 229       | 1615    |
|                                          | 149             | 1129     | 1019        | 366       | 2663    |

L'adultère, les dissensions domestiques et la jalousie, causent un nombre d'empoisonnemens à peu près le même chez les

deux sexes ; mais le nombre des assassinats et surtout des meurtres de femmes par leurs maris , est plus grand que celui de maris par leurs femmes. Ce qui se rapporte à ce qui a été dit précédemment.

Sur les 903 meurtres qui ont eu lieu par haine, vengeance ou d'autres motifs, 446 ont été commis par suite de querelles et de rixes au cabaret ; ainsi plus du tiers du nombre total des meurtres a eu lieu dans des circonstances auxquelles les femmes sont généralement étrangères.

Les deux derniers volumes des *comptes généraux de l'administration de la justice*, renferment des détails intéressans sur l'état intellectuel des accusés des deux sexes ; on peut les résumer ainsi qu'il suit :

| ÉTAT INTELLECTUEL.                                             | HOMMES. | FEMMES. | RAPPORT. |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------|----------|
| Ne sachant ni lire ni écrire . . . . .                         | 6537    | 2152    | 3,0      |
| Sachant lire ou écrire imparfaitement. . . . .                 | 3308    | 497     | 6,6      |
| Sachant bien lire et écrire . . . . .                          | 4399    | 110     | 12,7     |
| Ayant reçu une instruction supérieure au 1 <sup>r</sup> degré. | 283     | 5       | 56,6     |
| Dont l'état intellectuel n'a pas été constaté . . .            | 374     | 104     | 3,6      |
|                                                                | 11901   | 2868    | Moy. 4,2 |

Ces nombres ne nous apprennent rien quant à la population, puisque nous ne savons pas comment les lumières sont réparties en France, mais nous voyons du moins qu'elles ont une grande influence quant au sexe. Je crois qu'on pourrait interpréter ces

résultats , en disant que dans les classes inférieures où l'instruction est à peu près nulle , les habitudes des femmes se rapprochent plus de celles des hommes, et que plus on s'élève dans les classes de la société , et par conséquent dans les degrés de l'instruction, plus la femme contracte une vie retirée, et moins elle a par conséquent l'occasion de commettre le crime, toutes choses égales d'ailleurs. Ces rapports sont trop différens pour qu'on ne sente pas combien nos habitudes et notre position sociale ont d'influence sur le crime.

Il est à regretter que les documens de la justice pour les Pays-Bas ne contiennent rien sur la distinction des sexes, on voit seulement d'après un tableau du mouvement des prisons et des maisons de force et de détention, *deuxième recueil*, qu'au 1<sup>er</sup> janvier 1827, le nombre des hommes était de 5162, et celui des femmes de 1193, ce qui donne 100 femmes pour 433 hommes; en faisant usage des documens qui m'avaient été confiés par M. le baron de Keverberg, j'avais trouvé qu'en 1825 ce rapport était de 100 à 314.

Si l'on examine ce qui se passe devant les tribunaux correctionnels de France, on trouve que le rapport entre les prévenus des deux sexes a été de 529,848 à 149,565, c'est-à-dire qu'on a compté 28 femmes pour 100 hommes. Ainsi pour les délits d'une gravité moindre et qui se jugent devant les tribunaux correctionnels, les femmes ont été un peu plus nombreuses comparativement aux hommes; etc.

#### VIII. DE L'INFLUENCE DE L'ÂGE SUR LE PENCHANT AU CRIME.

Parmi toutes les causes qui influent pour développer ou pour arrêter le penchant au crime, la plus énergique est sans contre-

dit l'âge. C'est en effet avec l'âge que se développent les forces physiques et les passions de l'homme, et que leur énergie décroît ensuite ; c'est aussi avec l'âge que se développe la raison qui continue à croître encore lorsque déjà les forces et les passions ont dépassé leur *maximum* d'intensité. En ne considérant que ces trois élémens, la force, les passions et la raison de l'homme <sup>(1)</sup>, on pourrait presque dire à *priori* quels doivent être les degrés du penchant au crime aux différens âges. Ce penchant en effet doit être à peu près nul aux deux extrémités de la vie, puisque d'une part les forces et les passions, ces deux puissans instrumens du crime, ont à peine pris naissance, et que de l'autre part, leur énergie à peu près éteinte, se trouve amortie encore par l'influence de la raison ; le penchant au crime, au contraire, doit être à son *maximum* à l'âge où les forces et les passions ont atteint leur *maximum*, et où la raison n'a pas acquis assez d'empire pour dominer leur influence combinée. En ne considérant donc que les causes physiques, le penchant au crime, aux différens âges, serait surtout fonction des trois quantités dont nous venons de parler, et se déterminerait par elles si elles étaient suffisamment connues. Mais comme ces élémens ne sont pas encore déterminés, nous devons nous borner à rechercher les degrés du penchant au crime d'une manière expérimentale ; nous en trouverons encore les moyens dans les *comptes généraux de la justice* ; le tableau suivant fait connaître le nombre des crimes contre les personnes et des crimes

---

(1) Je ne parle point ici de l'état intellectuel, des sentimens religieux, de la crainte de la honte et des châtimens, etc., parce que ces qualités dépendent plus ou moins directement de la raison de l'homme.



contre les propriétés qui ont été commis en France par les deux sexes, et pendant les années 1826, 27, 28 et 29 avec le rapport de ces nombres; la quatrième colonne indique comment une population de 10,000 âmes se partage en France selon les âges, et la dernière colonne indique le rapport du nombre total des crimes au nombre correspondant de la colonne précédente; de cette manière il n'existe plus d'inégalité quant au nombre des individus des différens âges.

| INDIVIDUS AGÉS<br>DE | CRIMES CONTRE LES |             | CRIMES<br>Contre les pro-<br>priétés sur 100<br>crimes. | POPULATION<br>selon<br>LES AGES. | DEGRÉS<br>DU PENCHANT<br>au crime. |
|----------------------|-------------------|-------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                      | PERSONNES.        | PROPRIÉTÉS. |                                                         |                                  |                                    |
| Moins de 16 ans .    | 80                | 440         | 85                                                      | 3304                             | 161                                |
| 16 à 21 ans. . .     | 904               | 3723        | 80                                                      | 887                              | 5217                               |
| 21 à 25 — . . .      | 1278              | 3329        | 72                                                      | 673                              | 6846                               |
| 25 à 30 — . . .      | 1575              | 3702        | 70                                                      | 791                              | 6671                               |
| 30 à 35 — . . .      | 1153              | 2883        | 71                                                      | 732                              | 5514                               |
| 35 à 40 — . . .      | 650               | 2076        | 76                                                      | 672                              | 4057                               |
| 40 à 45 — . . .      | 575               | 1724        | 75                                                      | 612                              | 3757                               |
| 45 à 50 — . . .      | 445               | 1275        | 74                                                      | 549                              | 3133                               |
| 50 à 55 — . . .      | 288               | 811         | 74                                                      | 482                              | 2280                               |
| 55 à 60 — . . .      | 168               | 500         | 75                                                      | 410                              | 1629                               |
| 60 à 65 — . . .      | 157               | 385         | 71                                                      | 330                              | 1642                               |
| 65 à 70 — . . .      | 91                | 184         | 70                                                      | 247                              | 1113                               |
| 70 à 80 — . . .      | 64                | 137         | 68                                                      | 255                              | 788                                |
| 80 et au-dessus .    | 5                 | 14          | 74                                                      | 55                               | 345                                |

Cette table offre des résultats conformes à ceux que j'ai donnés dans mes *Recherches statistiques* d'après les années 1826 et 1827. Comme la valeur obtenue pour 80 ans et au-dessus repose sur

des nombres assez faibles, elle doit inspirer moins de confiance. On voit du reste que l'homme commence à exercer son penchant au crime de préférence sur les propriétés ; de 25 à 30 ans, quand ses forces sont développées, il s'en prend plus aux personnes. C'est vers l'âge de 25 ans que le penchant au crime atteint son *maximum* : mais avant de passer à d'autres considérations, examinons quelle différence il existe à l'égard des deux sexes. Les dernières colonnes du tableau suivant font connaître les degrés du penchant au crime en ayant égard à la population, et en prenant pour unité le nombre le plus grand de chaque colonne.

| INDIVIDUS<br>AGÉS DE | ACCUSÉS. |         | FEMMES<br>pour<br>1000 HOMMES. | DEGRÉS DU PENCHANT AU CRIME. |         |         |         |
|----------------------|----------|---------|--------------------------------|------------------------------|---------|---------|---------|
|                      | HOMMES.  | FEMMES. |                                | EN GÉNÉRAL.                  | HOMMES. | FEMMES. | CALCUL. |
| Moins de 16 ans      | 438      | 82      | 187                            | 0,02                         | 0,02    | 0,02    | 0,02    |
| 16 à 21 ans. .       | 3901     | 726     | 186                            | 0,76                         | 0,79    | 0,64    | 0,66    |
| 21 à 25 — .          | 3762     | 845     | 225                            | 1,00                         | 1,00    | 0,98    | 1,00    |
| 25 à 30 — .          | 4260     | 1017    | 239                            | 0,97                         | 0,96    | 1,00    | 0,92    |
| 30 à 35 — .          | 3254     | 782     | 240                            | 0,81                         | 0,80    | 0,83    | 0,81    |
| 35 à 40 — .          | 2105     | 621     | 295                            | 0,59                         | 0,56    | 0,75    | 0,71    |
| 40 à 45 — .          | 1831     | 468     | 256                            | 0,55                         | 0,54    | 0,60    | 0,60    |
| 45 à 50 — .          | 1357     | 363     | 267                            | 0,46                         | 0,44    | 0,51    | 0,51    |
| 50 à 55 — .          | 896      | 203     | 227                            | 0,33                         | 0,33    | 0,33    | 0,42    |
| 55 à 60 — .          | 555      | 113     | 204                            | 0,24                         | 0,24    | 0,22    | 0,34    |
| 60 à 65 — .          | 445      | 97      | 218                            | 0,24                         | 0,24    | 0,23    | 0,27    |
| 65 à 70 — .          | 230      | 45      | 196                            | 0,16                         | 0,17    | 0,14    | 0,21    |
| 70 à 80 — .          | 163      | 38      | 233                            | 0,12                         | 0,12    | 0,12    | 0,12    |
| 80 et au-dessus.     | 18       | 1       | 56                             | 0,05                         | 0,06    | 0,01    | 0,04    |
| Tous les âges.       | 23270    | 5416    | 233                            | 0,41                         |         |         |         |

Les femmes, comparativement aux hommes, entrent un peu plus tard dans la carrière du crime et en sortent plus tôt. Le *maximum* pour les hommes a lieu vers 25 ans, et vers 30 ans pour les femmes ; les nombres sur lesquels nos résultats sont basés sont encore peu nombreux, cependant on voit que les deux lignes qui représenteraient les valeurs relatives aux deux sexes seraient à peu près parallèles. La dernière colonne offre les résultats calculés par cette formule empirique très-simple :

$$y = (1 - \sin. x) \frac{1}{1 + m}, \text{ en posant } m = \frac{1}{2^{x-18}}.$$

De cette manière le degré du penchant au crime  $y$  est exprimé en fonction de l'âge  $x$ . Il faut prendre, comme on voit, pour axe des abscisses le quart de la circonférence rectifiée et divisée d'après la division décimale. Les résultats de cette formule s'accordent généralement mieux avec les résultats obtenus pour les femmes ; j'ai cherché à les rendre sensibles par la construction d'une courbe dont les écarts plus ou moins grands de l'axe AB, *fig. 4, planche III*, indiquent la grandeur du penchant au crime. L'équation devient celle d'un sinusoïde

$$y = 1 - \sin. x$$

pour les âges supérieurs à 30 ans, parce que  $m$  égale sensiblement l'unité. Il ne faut pas s'attendre ici à trouver une précision mathématique, par différens motifs dont les principaux sont :

1<sup>o</sup> Les nombres obtenus pour quatre années ne sont pas assez grands pour qu'on puisse adopter leurs résultats avec toute confiance ;

2<sup>o</sup> Pour calculer le penchant au crime, il faut combiner ces nombres avec ceux que fournissent les tables de population , et l'on est assez généralement d'accord que la table de l'annuaire ne représente plus avec une exactitude suffisante l'état de la population de la France ;

3<sup>o</sup> Le penchant au crime ne peut se calculer que d'après l'ensemble des individus qui composent la population, et comme ce sont en général les individus de plus de 25 ans qui peuplent les prisons et qui, par leur état de captivité, ne peuvent plus concourir à former les rapports pour les âges après 25 ans, il doit se présenter nécessairement une lacune. Si, au lieu de prendre collectivement les crimes, on examinait chacun d'eux en particulier par rapport à l'âge, on aurait une nouvelle preuve que c'est entre 20 et 30 ans que se présente le *maximum* du nombre des crimes de différentes espèces, et que c'est bien véritablement vers cette époque qu'ont lieu les penchans les plus pervers. Seulement l'époque du *maximum* sera avancée ou retardée de quelques années pour certains crimes, selon le développement plus ou moins tardif de quelques qualités de l'homme qui sont en rapport avec ces crimes. Ces résultats sont trop curieux pour ne pas trouver place ici ; je les ai présentés dans le tableau suivant, d'après les documens de France pour 1826 à 1829 inclusivement, en les classant selon les époques des *maxima* et en ayant égard à la population des différens âges. J'ai omis les crimes qui se commettent en moindre nombre, parce que les résultats, par cela même, auraient été fort douteux.

| NATURE DES CRIMES.                                | MOINS<br>de<br>16 ans. 21 ans. 25 ans. | 16           | 21           | 25           | 30           | 35           | 40           | 45           | 50           | 55           | 60           | 65           | 70           | 80           |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                   |                                        | à<br>16 ans. | à<br>21 ans. | à<br>25 ans. | à<br>30 ans. | à<br>35 ans. | à<br>40 ans. | à<br>45 ans. | à<br>50 ans. | à<br>55 ans. | à<br>60 ans. | à<br>65 ans. | à<br>70 ans. | à<br>80 ans. |
| Viol sur des enfans au-dessous de 15 ans. . . . . | 4                                      | 120          | 71           | 96           | 73           | 39           | 34           | 45           | 22           | 18           | 26           | 17           | 21           | 2            |
| Vols domestiques . . . . .                        | 54                                     | 963          | 845          | 766          | 528          | 351          | 249          | 207          | 112          | 56           | 61           | 34           | 14           | 2            |
| Autres vols . . . . .                             | 332                                    | 2479         | 2050         | 2292         | 1716         | 1249         | 1016         | 707          | 433          | 263          | 190          | 98           | 65           | 10           |
| Viol et attentat à la pudeur . . . . .            | 9                                      | 155          | 156          | 148          | 99           | 38           | 40           | 27           | 9            | 5            | 3            | 1            | 2            | 2            |
| Parricide . . . . .                               | 6                                      | 13           | 12           | 13           | 6            | 3            | 2            | 1            | 4            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            |
| Blessures et coups . . . . .                      | 6                                      | 180          | 300          | 359          | 219          | 129          | 101          | 95           | 55           | 35           | 23           | 10           | 7            | 1            |
| Meurtre . . . . .                                 | 15                                     | 139          | 198          | 275          | 172          | 103          | 84           | 49           | 48           | 30           | 25           | 17           | 9            | 2            |
| Infanticide. . . . .                              | 1                                      | 40           | 99           | 134          | 76           | 44           | 30           | 8            | 7            | 1            | 8            | 4            | 2            | 2            |
| Rébellion . . . . .                               | 5                                      | 67           | 129          | 156          | 115          | 51           | 51           | 35           | 29           | 16           | 16           | 5            | 5            | 2            |
| Vol sur chemin public . . . . .                   | 21                                     | 80           | 111          | 149          | 107          | 60           | 62           | 46           | 22           | 21           | 8            | 6            | 4            | 2            |
| Assassinat. . . . .                               | 10                                     | 90           | 144          | 203          | 183          | 100          | 104          | 89           | 53           | 32           | 24           | 13           | 15           | 1            |
| Blessures envers un ascendant . . . . .           | 2                                      | 47           | 64           | 73           | 72           | 40           | 30           | 16           | 8            | 2            | 1            | 2            | 2            | 2            |
| Empoisonnement . . . . .                          | 5                                      | 6            | 17           | 30           | 27           | 15           | 20           | 12           | 6            | 2            | 5            | 4            | 1            | 2            |
| Faux témoignage et subornation . . . . .          | 2                                      | 23           | 46           | 48           | 44           | 42           | 42           | 35           | 23           | 15           | 15           | 11           | 7            | 2            |
| Faux divers . . . . .                             | 8                                      | 86           | 202          | 276          | 312          | 244          | 207          | 185          | 129          | 78           | 75           | 28           | 28           | 2            |

Ainsi le penchant au vol, qui est un des premiers à se manifester, domine en quelque sorte toute notre existence; on serait tenté de le croire inhérent à la faiblesse humaine qui le suit comme par instinct. Il s'exerce d'abord à la faveur de la confiance qui règne dans l'intérieur des familles, puis se manifeste au dehors et jusque sur les chemins publics, où il finit par recourir à la violence, lorsque déjà l'homme a fait le triste essai de la plénitude de ses forces en se livrant à tous les genres d'homicides. Ce funeste penchant est moins précoce cependant que celui qui, vers l'adolescence, naît avec le feu des passions et les désordres qui l'accompagnent, et qui pousse l'homme au viol et aux attentats à la pudeur, en commençant à chercher ses victimes parmi les êtres dont la faiblesse oppose le moins de résistance. A ces premiers excès des passions, de la cupidité et de la force, se joint bientôt la réflexion qui organise le crime, et l'homme devenu plus froid, préfère détruire sa victime en recourant à l'assassinat et à l'empoisonnement. Enfin ses derniers pas dans la carrière du crime sont marqués par la fausseté qui supplée en quelque sorte à la force. C'est vers son déclin que l'homme pervers présente le spectacle le plus hideux; sa cupidité, que rien ne peut éteindre, se ranime avec plus d'ardeur et prend le masque du faussaire; s'il use encore du peu de forces que la nature lui a laissées, c'est plutôt pour frapper son ennemi dans l'ombre; enfin si ses passions dépravées n'ont point été amorties par l'âge, c'est sur de faibles enfans qu'il cherchera de préférence à les assouvir. Ainsi ses premiers et ses derniers pas dans la carrière du crime sont marqués de la même manière, du moins sous ce dernier rapport; mais quelle différence! ce qui était en quelque sorte

excusable chez le jeune homme, à cause de son inexpérience, de la violence de ses passions et de la ressemblance des âges, devient chez le vieillard le résultat de l'immoralité la plus profonde et le comble de la dépravation.

D'après les données des tableaux précédens, il n'est guère possible de méconnaître la grande influence que l'âge exerce sur le penchant au crime, puisque même chacun des résultats individuels tend à la mettre en évidence; aussi je ne craindrais pas de regarder l'échelle des divers degrés de penchant au crime aux différens âges de l'homme, comme méritant tout autant de confiance que celles que j'ai données pour les tailles ou que je pourrai donner par la suite pour le poids et la force de l'homme, ou que celles enfin qu'on a pour la mortalité.

On a tenu compte aussi des âges des prévenus qui ont paru devant les tribunaux correctionnels de France, mais en ne conservant que les trois catégories qui suivent et qui ont rapport aux quatre années qui précèdent 1830.

| AGES.            | TRIBUNAUX CRIMIN. |           | TRIBUNAUX CORRECT. |           |
|------------------|-------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                  | HOMMES.           | FEMMES.   | HOMMES.            | FEMMES.   |
| Moins de 16 ans. | 2                 | 2         | 5                  | 6         |
| De 16 à 21 ans.  | 17                | 13        | 14                 | 16        |
| Plus de 21 ans.  | 81                | 85        | 81                 | 78        |
|                  | <hr/> 100         | <hr/> 100 | <hr/> 100          | <hr/> 100 |

Ainsi les affaires correctionnelles sont dans les premiers âges, toutes choses égales, plus fréquentes que les affaires criminelles; elles sont les premiers degrés du crime, conséquemment ceux qu'on franchit le plus facilement. Ces mêmes nombres ont été dans les

**Pays-Bas, en ne faisant aucune distinction des sexes ni des tribunaux :**

|                          | EN 1826.  | EN 1827.  |
|--------------------------|-----------|-----------|
| Moins de 12 ans. . . . . | 4         | 4         |
| De 16 à 21 ans. . . . .  | 12        | 11        |
| Plus de 21 ans . . . . . | 84        | 85        |
|                          | <hr/> 100 | <hr/> 100 |

Il y aurait donc un peu moins de criminels de 16 à 21 ans qu'en France.

Le développement du penchant au crime, comme je l'ai dit plus haut, a un rapport très-direct avec le développement des passions et de la force physique de l'homme; d'une autre part le développement de la raison n'a pas une influence moins marquée pour amortir le penchant au crime; il serait très-intéressant de pouvoir rapprocher et comparer entre elles les différentes échelles du développement de ces facultés, elles présenteraient sans doute les analogies les plus frappantes.

Il me serait impossible, du moins pour le moment, de donner une échelle exacte pour l'énergie de la force physique de l'homme aux différens âges et encore moins de sa force intellectuelle. Mais j'offrirai quelques résultats approximatifs qui pourront paraître curieux; les uns sont relatifs à la force de l'homme pour les mains et pour les reins. Ces données ont été obtenues de concert avec MM. Plateau, Guiette et Van Esschen, avec l'instrument de Regnier et sur un grand nombre d'individus pris à Bruxelles; mais comme les observations portent encore sur trop peu d'individus, elles n'ont pas toute la précision que nous espérons leur donner plus



tard. Une autre colonne fait connaître d'après M. Esquirol le nombre des admissions et des guérisons qui ont eu lieu à Charenton (*Annales d'Hygiène*, avril 1829). Pour estimer les degrés relatifs de fréquence de l'aliénation mentale, j'ai cru devoir tenir compte du nombre des individus qui ont de 15 à 20 ans, de 20 à 25, etc.; ce qui fait que les résultats de la septième colonne s'écartent un peu de ceux de ce savant médecin, quant à la fréquence de la maladie<sup>(1)</sup>. Enfin les deux dernières colonnes comprennent l'une le nombre des chefs-d'œuvre de la scène française d'après le répertoire de Picard, et l'autre le même nombre réduit en tenant compte des décès des auteurs et des âges auxquels ces décès ont eu lieu. Pour former cette dernière colonne, j'ai considéré que 48 auteurs avaient concouru à produire les ouvrages mentionnés dans le tableau précédent, et j'ai supposé que chacun d'eux avait la même chance de produire à un âge donné. J'ai alors multiplié chaque nombre de la première colonne par le rapport  $\frac{48}{a}$  dans lequel  $a$  indique le nombre des auteurs survivans.

---

(1) M. Esquirol a publié depuis un nouveau Mémoire sur l'aliénation mentale, dans lequel il tient compte des tables de population, mais je crois qu'il s'est glissé une erreur dans les calculs de ce savant distingué. « L'augmentation du nombre des fous, dit-il, est plus marquée encore de 50 à 55 ans (qu'avant 50). De 70 à 75 et de 75 à 80, le nombre des aliénés relatif à la population est énorme. C'est l'âge de la démence sénile. » *Ann. d'Hygiène*, décembre 1830. D'après les nombres que cite M. Esquirol et qui diffèrent un peu de ceux qu'il avait publiés d'abord, je trouve, en faisant usage de la table de population de l'*Annuaire du bureau des longitudes*, que le *maximum* du nombre des aliénés se présente encore entre 40 et 50 ans. L'excès de ce nombre sur celui des âges suivans est moins grand à la vérité que d'après notre tableau.

| AGES.       | FORCE DES |        | A CHARENTON |            | RAPPORT. | Aliénés en tenant compte de la population. | CHEFS-D'OEUVRE |                  |
|-------------|-----------|--------|-------------|------------|----------|--------------------------------------------|----------------|------------------|
|             | MAINS.    | BEINS. | admissions  | Guérisons. |          |                                            | de la          | SCÈNE FRANÇAISE. |
| 10          | 25        | 4      | "           | "          | "        | "                                          | "              | "                |
| 15          | 60        | 9      | 22          | 11         | 2        | 24                                         | "              | "                |
| 20          | 82        | 14     | 67          | 30         | 2,2      | 79                                         | 3              | 3                |
| 25          | 85        | 14,5   | 86          | 40         | 2,2      | 109                                        | 12             | 12               |
| 30          | 88        | 15     | 98          | 36         | 2,7      | 134                                        | 26             | 26               |
| 35          | 90        | 15,5   | 81          | 25         | 3,3      | 125                                        | 27             | 28               |
| 40          | 88        | 15     | 79          | 21         | 3,8      | 129                                        | 26             | 28               |
| 45          | 75        | 14,5   | 72          | 14         | 5,1      | 131                                        | 30             | 34               |
| 50          | 70        | 14     | 52          | 12         | 4,3      | 108                                        | 21             | 29               |
| 55          | 65        | 13,5   | 21          | 6          | 3,5      | 51                                         | 7              | 11               |
| 60          | 60        | 13     | 21          | 9          | 2,3      | 63                                         | 5              | 10               |
| 65          | 55        | 12     | 6           | 1          | 6        | 24                                         | 6              | 14               |
| 70 et plus. |           |        | 14          | 4          | 3,5      | 45                                         | 3              | 10               |

Ainsi ce serait entre 45 et 50 ans que, toutes choses égales, le plus de chefs-d'œuvre dramatiques auraient été produits en France; c'est alors que l'imagination et la raison produisent le plus; et par un singulier contraste, c'est vers cet âge aussi que l'aliénation mentale a le plus d'influence et cause les maladies dont la guérison offre le plus d'obstacles : la vie intellectuelle de l'homme et les maladies de son esprit se développent surtout vers 25 ans, âge où le développement animal a presque cessé; l'homme en effet, à cet âge, est presque entièrement développé quant à la taille, quant au poids et quant à la force physique;

et c'est sur cette limite que se présente le *maximum* du penchant au crime; il est encore remarquable par un autre rapprochement que c'est entre 25 et 30 ans que tombe le terme de la vie moyenne : ainsi l'homme moyen entre 25 et 30 ans a terminé son développement physique, et c'est aussi vers cet âge que sa vie intellectuelle se développe avec le plus d'énergie. Je crois que ces rapprochemens fourniront un nouvel exemple de l'utilité dont serait l'ensemble des lois relatives aux principales qualités de l'homme.

### *Conclusions.*

En résumant les principales observations que renferme notre travail, on est conduit à ces conclusions :

1. L'âge est sans contredit la cause qui agit avec le plus d'énergie pour développer ou pour amortir le penchant au crime.

2. Ce funeste penchant semble se développer en raison de l'intensité de la force physique et des passions de l'homme ; il atteint son *maximum* vers l'âge de 25 ans ; époque où le développement physique est à peu près terminé. Le développement intellectuel et moral qui s'opère avec plus de lenteur, amortit ensuite le penchant au crime qui diminue encore plus tard par l'affaiblissement de la force physique et des passions de l'homme.

3. Quoique ce soit vers l'âge de 25 ans que se présente le *maximum* du nombre des crimes de différentes espèces, cependant ce *maximum* se trouve avancé ou retardé de quelques années pour certains crimes, selon le développement plus ou

moins tardif de quelques qualités qui sont en rapport avec ces crimes. Ainsi, l'homme poussé par la violence de ses passions, se livre d'abord au viol et aux attentats à la pudeur ; il entre presque en même temps dans la carrière du vol qu'il semble suivre comme par instinct jusqu'à son dernier soupir ; le développement de ses forces le porte ensuite à tous les actes de violence, à l'homicide, à la rébellion, aux vols sur les chemins publics ; plus tard, la réflexion convertit le meurtre en assassinat et en empoisonnement. Enfin l'homme en avançant dans la carrière du crime, substitue de plus en plus la ruse à la force, et devient faussaire plus qu'à tout autre époque de sa vie.

4. *La différence des sexes* a aussi une grande influence sur le penchant au crime ; l'on ne compte en général devant les tribunaux qu'une seule femme accusée pour quatre hommes.

5. Le penchant au crime croît et décroît à peu près par les mêmes degrés chez les deux sexes ; cependant l'époque du *maximum* arrive un peu plus tard chez les femmes et a lieu vers 30 ans.

6. La femme, sans doute par le sentiment de sa faiblesse, commet plutôt les crimes contre les propriétés que contre les personnes ; et quand elle cherche à détruire son semblable, elle emploie de préférence le poison. Du reste, en se livrant à l'homicide, il ne paraît pas qu'elle soit arrêtée par l'énormité des crimes qui, pour la fréquence, se présentent dans l'ordre suivant : infanticide, avortement, parricide, blessures envers ascendant, assassinat, blessures et coups, meurtre ; de sorte qu'on peut dire que le nombre des coupables diminue d'autant plus qu'elles doivent aller chercher leurs victimes plus loin et plus ouverte-

ment. Ces différences tiennent sans doute aux habitudes et à la vie plus sédentaire de la femme; elle ne peut concevoir et exécuter de coupables projets qu'envers les individus avec lesquels elle est le plus en relation.

7. *Les saisons* exercent à leur tour une influence très-marquée sur le penchant au crime; ainsi c'est pendant l'été que se commettent le plus de crimes contre les personnes et le moins de crimes contre les propriétés; le contraire a lieu pendant l'hiver.

8. Il est à remarquer que l'âge et les saisons exercent à peu près la même influence pour faire croître ou diminuer le nombre des aliénations mentales et des crimes contre les personnes.

9. Le *climat* paraît avoir de l'influence, surtout sur le penchant au crime contre les personnes; cette observation se confirme du moins chez les races d'hommes des climats méridionaux, comme la race pélagienne répandue sur le versant méditerranéen et la Corse d'une part, et les Italiens mêlés aux Dalmates et aux Tyroliens de l'autre. D'une autre part, les climats rigoureux qui font naître le plus de besoins, font naître aussi le plus de crimes contre les propriétés.

10. Les pays où ont eu lieu de fréquens mélanges de peuples; ceux où l'industrie et le commerce réunissent beaucoup de personnes et de choses, et présentent le plus d'activité; ceux enfin où l'inégalité des fortunes se fait le plus ressentir, donnent, toutes choses égales, naissance à un plus grand nombre de crimes.

11. Les *professions* influent beaucoup sur la nature des crimes. Les individus de profession libre se livrent plutôt aux crimes contre les personnes, et la classe ouvrière et les domestiques aux crimes contre les propriétés. Les habitudes de dépendance, la

vie sédentaire en même temps que la faiblesse physique produisent les mêmes résultats chez la femme.

12. L'*instruction* est loin d'avoir sur le penchant au crime une influence aussi énergique qu'on le suppose communément. On confond d'ailleurs trop souvent l'instruction morale avec l'instruction qui ne consiste qu'à lire et à écrire, et qui devient la plupart du temps un nouvel instrument de crime.

13. Il en est de même de la *pauvreté* ; plusieurs des départemens de France réputés les plus pauvres, sont en même temps les plus moraux. L'homme n'est point poussé au crime parce qu'il a peu, mais plus généralement parce qu'il passe d'une manière brusque de l'état d'aisance à la misère, et à l'insuffisance de satisfaire à tous les besoins qu'il s'était créés.

14. Plus on s'élève dans les rangs de la société, et par conséquent dans les degrés de l'instruction, et moins on trouve de femmes coupables comparativement aux hommes ; en se rapprochant des dernières classes du peuple, les habitudes des deux sexes tendent en effet à se ressembler de plus en plus.

15. Sur 1129 meurtres qui ont été commis en France pendant l'espace de quatre ans, 446 l'ont été par suite de querelles et de rixes au cabaret ; ce qui tendrait à montrer la funeste influence de *l'usage des boissons*.

16. En France comme dans les Pays-Bas, on a compté annuellement 1 accusé sur 4300 habitans environ ; mais dans le premier pays on acquittait 39 accusés sur 100, et dans le second 15 seulement : cependant des deux côtés on faisait usage du même code ; mais dans les Pays-Bas, les juges remplissaient les fonctions du jury. Devant les tribunaux correctionnels et de simple police, où

les prévenus n'avaient affaire qu'à des juges, la répression a été à peu près la même dans les deux royaumes.

17. En France, les crimes contre les personnes formaient environ le tiers du nombre des crimes contre les propriétés, et dans les Pays-Bas le quart seulement. Il est à remarquer que la première espèce de crimes donne comparativement lieu à moins de condamnations que la seconde : peut-être parce qu'on répugne d'autant plus à appliquer les peines qu'elles sont plus graves.

Je ne finirai pas ce Mémoire sans exprimer de nouveau mon étonnement sur la constance que l'on observe dans les résultats que présentent chaque année les documens qui se rattachent à l'administration de la justice. Rien, au premier abord, ne semblerait devoir être moins régulier que la marche du crime ; rien surtout ne semblerait devoir échapper plus à toute prévision humaine que le nombre des meurtres, par exemple, puisqu'ils se commettent en général à la suite de rixes qui naissent sans motif et dans les rencontres en apparence les plus fortuites. Cependant l'expérience prouve que, non-seulement les meurtres sont annuellement à peu près en même nombre, mais encore que les instrumens qui servent à les commettre sont employés dans les mêmes proportions <sup>(1)</sup>. Que dire alors des crimes que prépare la réflexion !

---

| ( <sup>1</sup> )                                    | 1826 | 1827 | 1828 | 1829 |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Meurtres . . . . .                                  | 241  | 234  | 227  | 231  |
| Fusil . . . . .                                     | 47   | 52   | 54   | 54   |
| Pistolet. . . . .                                   | 9    | 12   | 6    | 7    |
| Sabre, épée et autres armes permises. . . . .       | 8    | 2    | 6    | 6    |
| Stylet, poignard et autres armes prohibées. . . . . | 7    | 5    | 2    | 1    |
| Couteau . . . . .                                   | 39   | 40   | 34   | 46   |

« Ainsi, comme j'ai eu l'occasion de le répéter déjà plusieurs fois, l'on passe d'une année à l'autre avec la triste perspective de voir les mêmes crimes se reproduire dans le même ordre, et attirer les mêmes peines dans les mêmes proportions. Triste condition de l'espèce humaine ! la part des prisons, des fers et de l'échafaud semble fixée pour elle avec autant de probabilité que les revenus de l'État. Nous pouvons énumérer d'avance combien d'individus souilleront leurs mains du sang de leurs semblables, combien seront faussaires, combien empoisonneurs, à peu près comme on peut énumérer d'avance les naissances et les décès qui doivent avoir lieu. » Il me semble que *ce qui se rattache à l'espèce humaine, considérée en masse, est de l'ordre des faits physiques*; plus le nombre des individus est grand, plus la volonté individuelle s'efface et laisse prédominer la série des faits généraux qui dépendent des causes générales, d'après lesquelles existe et se conserve la société. Ce sont ces causes qu'il s'agit de saisir, et dès qu'on les connaîtra, on en déterminera les effets pour la société,

---

|                                            | 1826 | 1827 | 1828 | 1829 |
|--------------------------------------------|------|------|------|------|
| Bâton, canne, etc. . . . .                 | 23   | 28   | 31   | 24   |
| Pierres. . . . .                           | 20   | 20   | 21   | 21   |
| Hache, fourche et autres instrumens tran-  |      |      |      |      |
| chans ou piquans. . . . .                  | 13   | 20   | 16   | 14   |
| Marteau et autres instrumens contondans. . | 15   | 15   | 18   | 7    |
| Corps contondans non autrement désignés .  | 7    | 5    | 8    | 24   |
| Strangulations . . . . .                   | 2    | 5    | 2    | 2    |
| En précipitant ou noyant. . . . .          | 6    | 16   | 6    | 1    |
| Coups de pied et de poing. . . . .         | 28   | 12   | 21   | 23   |
| Le feu. . . . .                            | »    | 1    | »    | 1    |
| Inconnus . . . . .                         | 17   | 1    | 2    | »    |



comme on détermine les effets par les causes dans les sciences physiques. Il faut bien l'avouer, quelque affligeante que paraisse au premier abord cette vérité, en soumettant à une expérience suivie les corps bruts et les masses sociales, on ne saurait dire de quel côté les causes agissent dans leurs effets avec une régularité plus grande. Je suis loin d'en conclure cependant que l'homme ne puisse rien pour son amélioration : je crois, comme je l'ai dit au commencement de ce Mémoire, qu'il possède une force morale capable de modifier les lois qui le concernent ; mais cette force n'agit que de la manière la plus lente, de sorte que les causes qui influent sur le système social ne peuvent subir aucune altération brusque ; telles qu'elles ont agi pendant une série d'années, telles elles agiront encore pendant les années qui vont suivre, à moins qu'on ne parvienne à les modifier : aussi je ne saurais trop le répéter à tous les hommes qui ont à cœur le bien et l'honneur de leurs semblables, et qui rougiraient de mettre sur la même ligne quelques francs de plus ou de moins payés au trésor, et quelques têtes de plus ou de moins abattues sous le fer des bourreaux : il est un budget qu'on paie avec une régularité effrayante, c'est celui des prisons, des bagnes et des échafauds ; c'est celui-là surtout qu'il faudrait s'attacher à réduire !

FIN.



## NOTE.

---

L'impression du Mémoire précédent était à peu près terminée, lorsque je reçus la lettre suivante de M. l'avocat Guerry, dont le nom est avantageusement connu par différens travaux sur la statistique, et en particulier par des recherches sur la statistique des crimes qu'il a publiées avec M. Ad. Balbi. On appréciera sans doute les motifs qui m'ont porté à donner ici l'extrait que M. Guerry a bien voulu me communiquer du nouveau travail qui l'occupe, et qui ne pourra être publié qu'après le mien.

Paris, 11 septembre 1831.

MONSIEUR,

J'ai appris avec grand plaisir il y a peu de jours, par M. le docteur Villermé, que vos recherches relatives à l'influence de l'instruction sur le nombre des crimes, vous ont conduit à des résultats qui confirment ceux que j'ai obtenus pour la France. J'ai étudié de nouveau la question, et je pense qu'elle est maintenant résolue. Comme mon travail, qui embrasse d'ailleurs plusieurs objets de statistique morale, ne sera sans doute publié qu'après le vôtre, j'ai cru devoir, Monsieur, vous en communiquer de suite quelques extraits. — Il serait d'un grand intérêt d'examiner jusqu'à quel point nous nous sommes rencontrés dans des recherches pour lesquelles nous ne nous sommes point concertés.

Les premiers écrits sur la statistique criminelle présentaient des résultats positifs, et qui s'accordaient si bien avec des théories généralement admises, qu'ils furent accueillis avec une extrême faveur. Les esprits étaient fatigués de voir les mêmes doctrines tour à tour attaquées et défendues par le raisonnement; on crut enfin avoir trouvé un instrument qu'il suffisait d'appliquer pour obtenir à l'instant la solution des questions les plus difficiles, mais bientôt des chiffres renversèrent ce que les chiffres avaient établis. La statistique criminelle inspira de la défiance,

on l'accusa d'être une science conjecturale dont on devait rejeter le secours..... La statistique criminelle devient aussi positive que les autres sciences d'observation, lorsque l'on sait s'arrêter aux faits constatés et les grouper de manière à les dégager de ce qu'ils offrent d'accidentel, les résultats généraux présentent alors une si grande régularité qu'il devient impossible de les attribuer au hasard. Chaque année voit se reproduire le même nombre de crimes dans le même ordre et dans les mêmes régions (1), chaque classe de crimes a sa distribution particulière par sexe, par âge, par saison; tous sont accompagnés, dans des proportions pareilles de faits accessoires, indifférens en apparence, et dont rien n'explique le retour.

Si l'on représente par 100 le nombre des crimes commis en France, et qu'on les distribue dans les cinq régions naturelles, du Nord, du Sud, de l'Est, de l'Ouest et du centre, ils y reparaissent constamment dans la même proportion.

Sur 100 crimes contre les propriétés, on en a compté dans la région du Nord, en 1825, 41; en 1826, 42; en 1827, 42; en 1828, 43; en 1829, 44, moyenne des quatre années, 42. Dans la région du centre on en a compté successivement pendant les mêmes années : 12, 12, 11, 12, 13, moyenne, 12. Les variations en plus ou en moins n'ont pas excédé 3 centièmes.... Non-seulement les crimes sont commis dans une proportion connue, en un lieu déterminé par des individus dont le sexe et l'âge sont prévus, une saison est de plus affectée à chacun d'eux. Ainsi, les attentats à la pudeur sont plus fréquens pendant l'été; on le supposerait aisément, mais ce qu'il est plus difficile d'imaginer, c'est qu'ils y reparaissent dans la même proportion chaque année. En 1827 on en a compté plus du tiers ou 36 sur 100 pendant cette saison; en 1828, 35; en 1829, encore 35; moyenne 35. La différence n'a été que d'un centième.

Si nous considérons maintenant le nombre infini de circonstances fortuites en apparence, qui font commettre un crime, les influences extérieures ou personnelles qui déterminent son caractère, nous ne saurons comment concevoir que leur concours amène des effets si constants, que des actes d'une volonté libre viennent ainsi se développer dans un ordre fixe, et se resserrer dans des limites si étroites, et nous serons forcés de reconnaître qu'à plusieurs égards la statistique judiciaire présente une certitude complète.

---

(1) C'est aussi l'idée que j'ai déjà exprimée dans mes *Recherches statistiques*, et que je me suis attaché à développer dans mon *Mémoire* « ainsi l'on passe d'une année à l'autre, disais-je alors, avec la triste perspective de voir les mêmes crimes se reproduire dans le même ordre et attirer les mêmes peines dans les mêmes proportions. »

L'ignorance est, dit-on, la cause principale des crimes.... cette opinion a été sanctionnée devant les chambres et dans la société royale des prisons, elle est généralement adoptée en France depuis la publication du compte de la justice criminelle surtout; elle a été reproduite avec tant d'assurance et dans des formes si variées, qu'elle est devenue aujourd'hui une vérité vulgaire, un lieu commun qui ne demande plus de preuve. — Sur quoi s'est-on fondé principalement pour établir cette opinion? Sur cette observation que *les départemens où l'instruction est le plus répandue, sont ceux où il se commet le plus de crimes*. En est-il ainsi? Voilà toute la question. — Pour la résoudre, il suffit de déterminer exactement la distribution de l'instruction et celle des crimes dans les diverses parties du royaume. Nous croyons y être parvenus.

*Rapport du nombre de jeunes gens sachant lire et écrire, avec celui des jeunes gens inscrits sur les tableaux de recensement.*

*Rapport du nombre des accusés sachant au moins lire, avec le nombre total des accusés traduits dev. les cours d'assises.*

*Rapport du nombre des élèves, à la population, en 1829.*

| RÉGIONS. | 1827.           | 1828.   | 1829.   | 1828.          | 1828.         | —                  |
|----------|-----------------|---------|---------|----------------|---------------|--------------------|
|          | (Sur 100).      |         |         | (Sur 100).     |               | (1 élève sur...h.) |
|          | Est. . . . .    | + E. 56 | + E. 58 | + Est. . . . . | + E. 52       | + E. 44            |
|          | Nord. . . . .   | 48      | N. 53   | N. 55          | Nord. . . . . | N. 47              |
|          | Sud . . . . .   | 32      | S. 33   | S. 34          | Sud . . . . . | S. 28              |
|          | Ouest . . . . . | 26      | O. 27   | O. 27          | Centre. 29    | O. 25              |
|          | Centre. . . . . | — 24    | — C. 25 | — C. 25        | — Ouest . 25  | — C. 23            |
|          |                 |         |         |                |               | — O. 48            |

### *Crimes contre les personnes.*

Les crimes contre les personnes, distribués dans les cinq régions, se présentent dans l'ordre suivant :

|                              | 1825.  | 1826.       | 1827.       | 1828.       | 1829.       |
|------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (1 crime sur.... habitants.) |        |             |             |             |             |
| + Sud . . . . .              | 9 072  | + S. 9 972  | + S. 11 830 | + S. 11 743 | + S. 11 277 |
| Est. . . . .                 | 17 972 | E. 15 535   | E. 16 980   | E. 16 361   | E. 18 661   |
| Nord . . . . .               | 17 983 | N. 19 995   | O. 17 880   | N. 18 476   | N. 20 414   |
| Ouest . . . . .              | 20 140 | C. 22 485   | C. 19 475   | C. 21 471   | C. 22 388   |
| — Centre. . . . .            | 22 293 | — O. 24 168 | — N. 20 852 | — O. 22 756 | — O. 23 759 |

Il est évident que la coïncidence dont on a parlé n'existe pas. Le *maximum* des crimes contre les personnes, au lieu de tomber dans les régions du centre et de l'Ouest où il y a le moins d'instruction, se rencontrent invariablement dans le Sud.

En attribuant au défaut d'instruction les crimes contre les personnes commis dans le Sud, il fallait, pour être conséquent, admettre en même temps que les individus qui s'en rendent coupables sont plus ignorans que ceux qui portent seulement atteinte à la propriété : c'est ce dont on n'a pas douté. Maintenant que le compte de la justice fait connaître depuis deux ans l'état de l'instruction des accusés, remarque-t-on qu'il y ait en effet plus d'ignorance parmi les individus poursuivis pour des crimes contre les personnes que parmi les autres ? Bien loin de là, c'est précisément le contraire.

Dans les attentats contre les propriétés, 38 accusés sur 100 ont reçu quelque instruction ; il y en a 42 dans les attentats contre les personnes. Il est en outre un fait que je ne puis taire, c'est que parmi ces derniers crimes, ceux qui supposent le plus de dépravation, de perversité, paraissent en général être commis de préférence par les accusés instruits. Ainsi les coups et blessures, envers les étrangers donnent la proportion de 43 accusés instruits sur 100, les coups et blessures envers les ascendans 0,44 ; les attentats à la pudeur sur des adultes 0,45, sur des enfans 0,47 ; le meurtre 0,47 ; l'assassinat 0,49 ; enfin l'empoisonnement aussi 0,49, ou deux fois plus que le vol sur un chemin public !

On serait peut-être tenté d'en conclure que la culture de l'esprit, loin d'affaiblir les penchans criminels, tend plutôt à les fortifier ; ce serait sans doute une nouvelle erreur.

L'instruction est un instrument dont on peut faire bon ou mauvais usage. Celle qu'on va puiser dans nos écoles, et qui consiste seulement à savoir, d'une manière assez imparfaite, lire, écrire et compter, ne peut suppléer au défaut d'éducation, et ne peut exercer une grande influence sur la moralité.... Elle ne rend ni plus dépravé ni meilleur. J'aurais peine à comprendre comment il suffirait de former un homme à certaines opérations presque matérielles, pour lui donner aussitôt des mœurs régulières et développer en lui des sentimens d'honneur et de probité.

Le crime contre les propriétés, de même que les naissances illégitimes, et les suicides, ne se rencontrent pas avec l'agglomération de la population, comme on le répète tous les jours, mais avec l'instruction, la richesse et l'industrie manufacturière.... Les crimes contre les personnes me paraissent dus en général à des mœurs locales et à quelque influence de race ; mais tout cela est encore obscur, car on n'en sait guère sur l'histoire naturelle de l'homme. — Vous savez sans doute, Monsieur, que la célèbre distinction de la *France obscure* et de la *France éclairée*, que l'on attribue généralement à M. Ch. Dupin, a été signalée dès 1822 dans le *Journal des Débats* par M. Malte-Brun. *Suum cuique.*

Je m'occupe maintenant, avec M. le docteur Esquirol et M. le docteur Leuret,

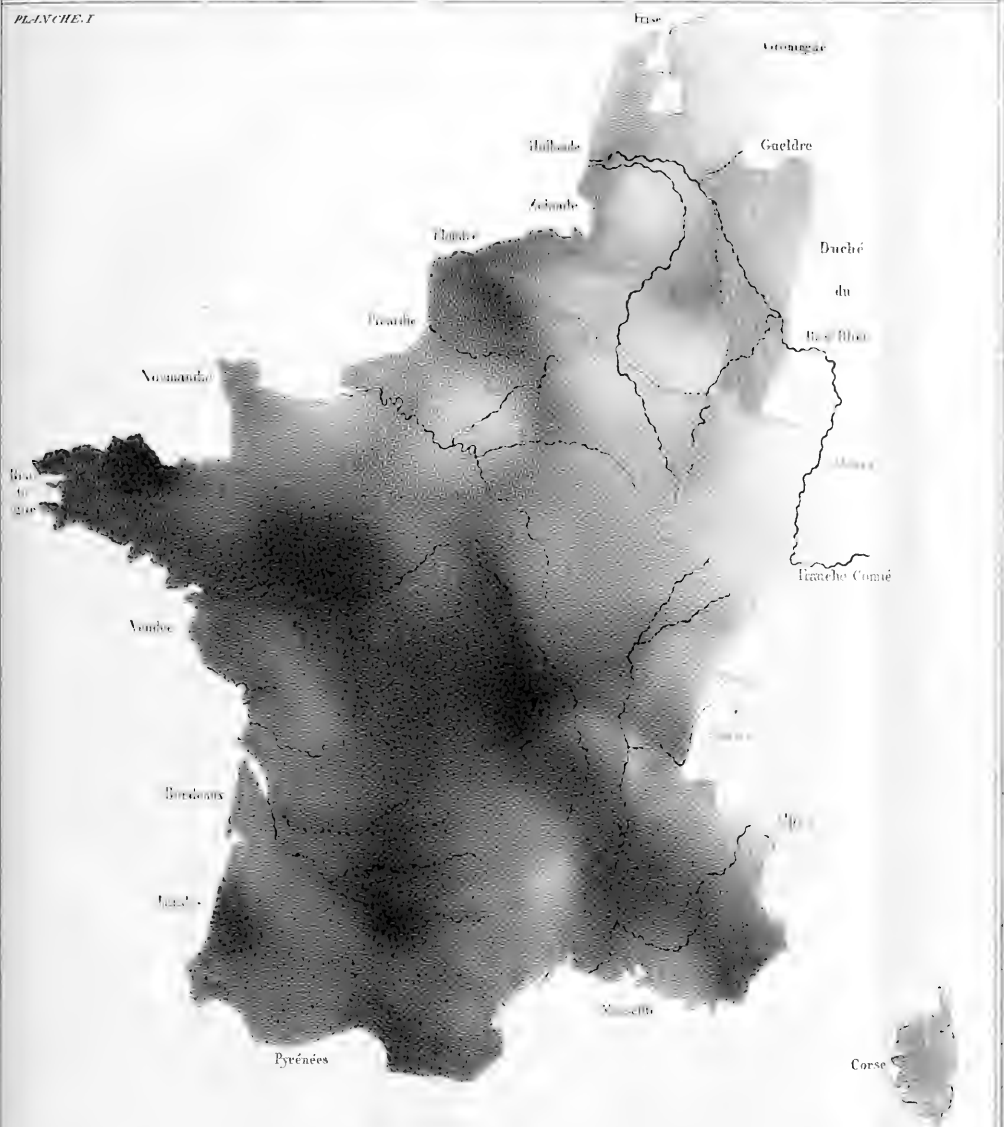
de la statistique des aliénés. Nous mesurons en tout sens la tête des gens renfermés à Charenton, à Bicêtre et à la Salpêtrière. Nous mesurons aussi le cerveau et le cervelet de ceux d'entre eux qui meurent. J'ai été conduit ainsi à entreprendre *l'Histoire du développement de la tête humaine moyenne*. J'y ai été tout-à-fait déterminé par la lecture de votre excellent mémoire sur la taille de l'homme. — Depuis quinze jours, nous notons à la Salpêtrière l'état du pouls de quatre-vingt-dix aliénées furieuses, de cinq heures du matin jusqu'à sept, et pendant qu'elles sont à jeun. Nous trouvons déjà dans le nombre des pulsations de certains retours périodiques. Ces observations seront continuées jusqu'à la fin du mois. S'il était possible d'en faire de semblables pour Bruxelles, précisément à la même heure, il serait intéressant de comparer les résultats obtenus pour les deux villes.

J'espère pouvoir mesurer les angles de la tête assez exactement pour avoir les proportions et la forme d'une tête moyenne de maniaque, d'halluciné, d'idiot, d'imbécile, d'épileptique, etc. Qui sait ce que nous rencontrerons ?

FIN DE LA NOTE.

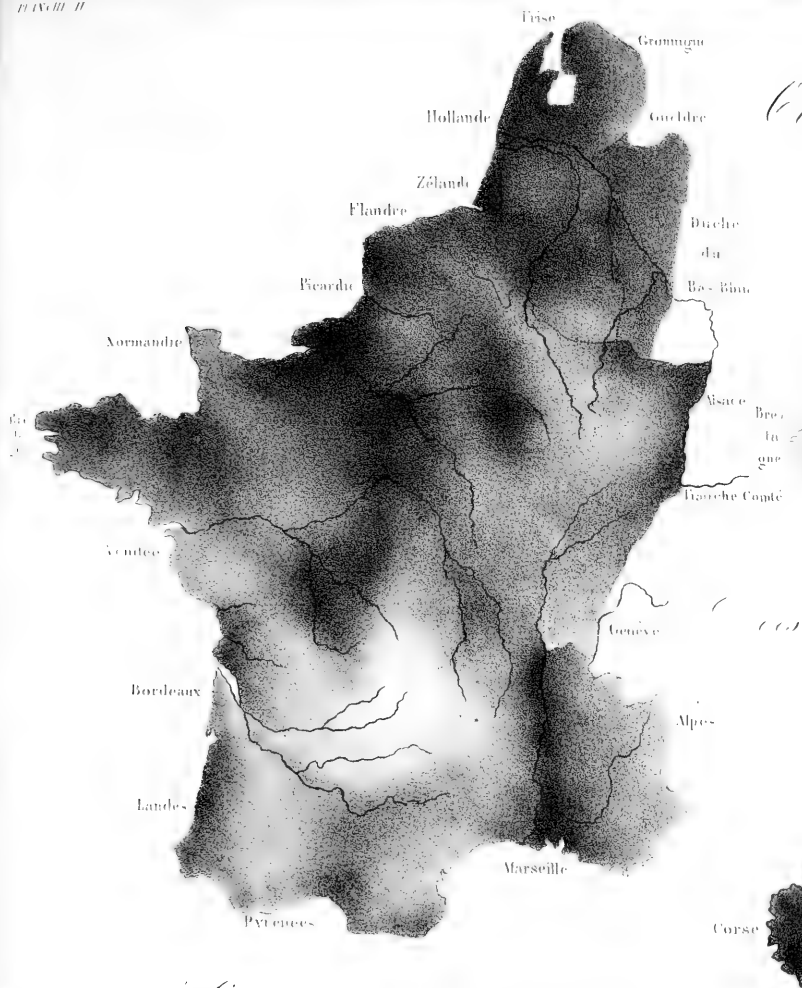






Carte figurative de l'instruction,  
France: dans les Pays Bas et dans le Duché du Bas-Rhin.





*Crimes contre les propriétés*

*Cartes figuratives*



*Crimes contre les personnes*



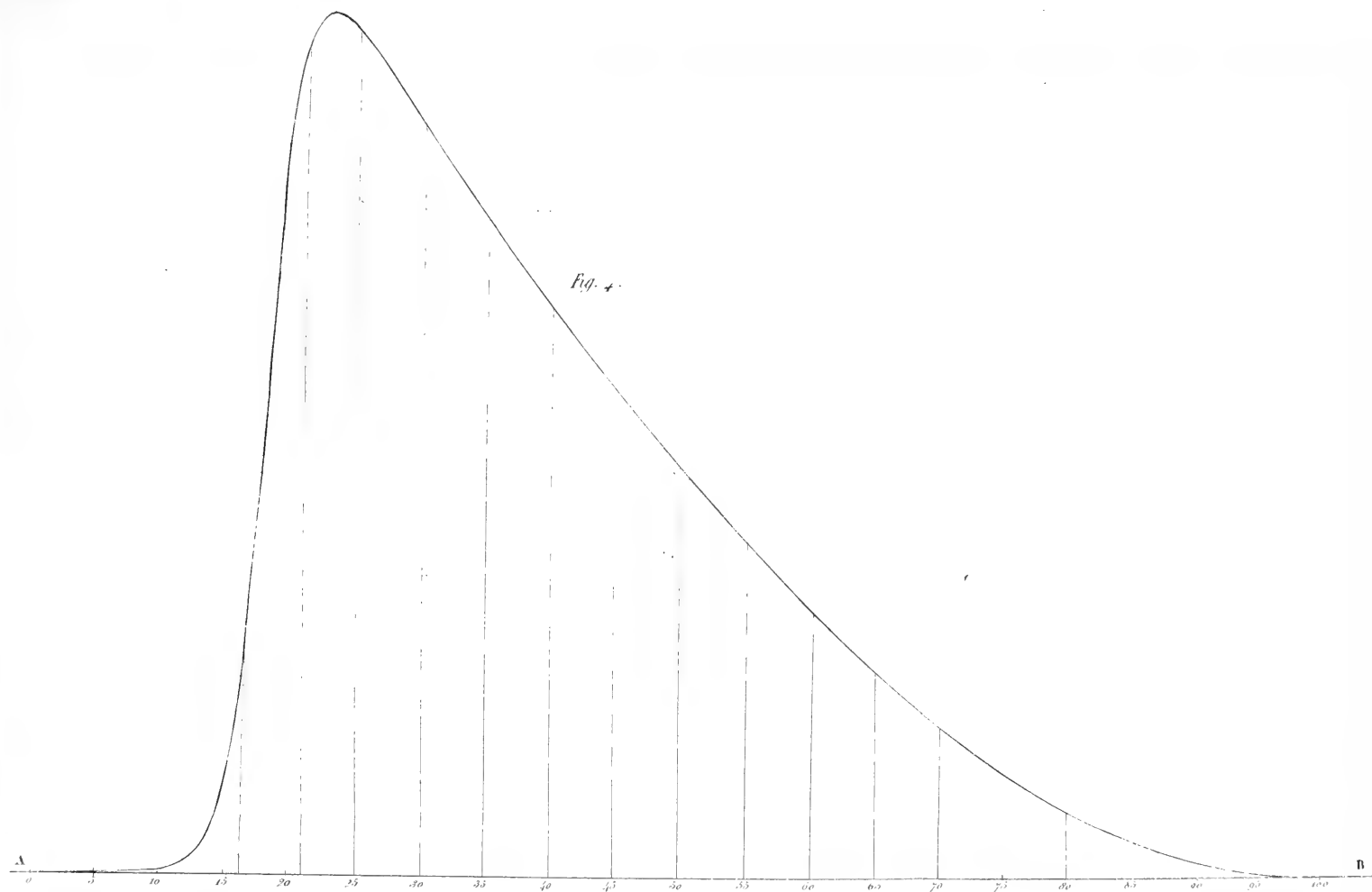
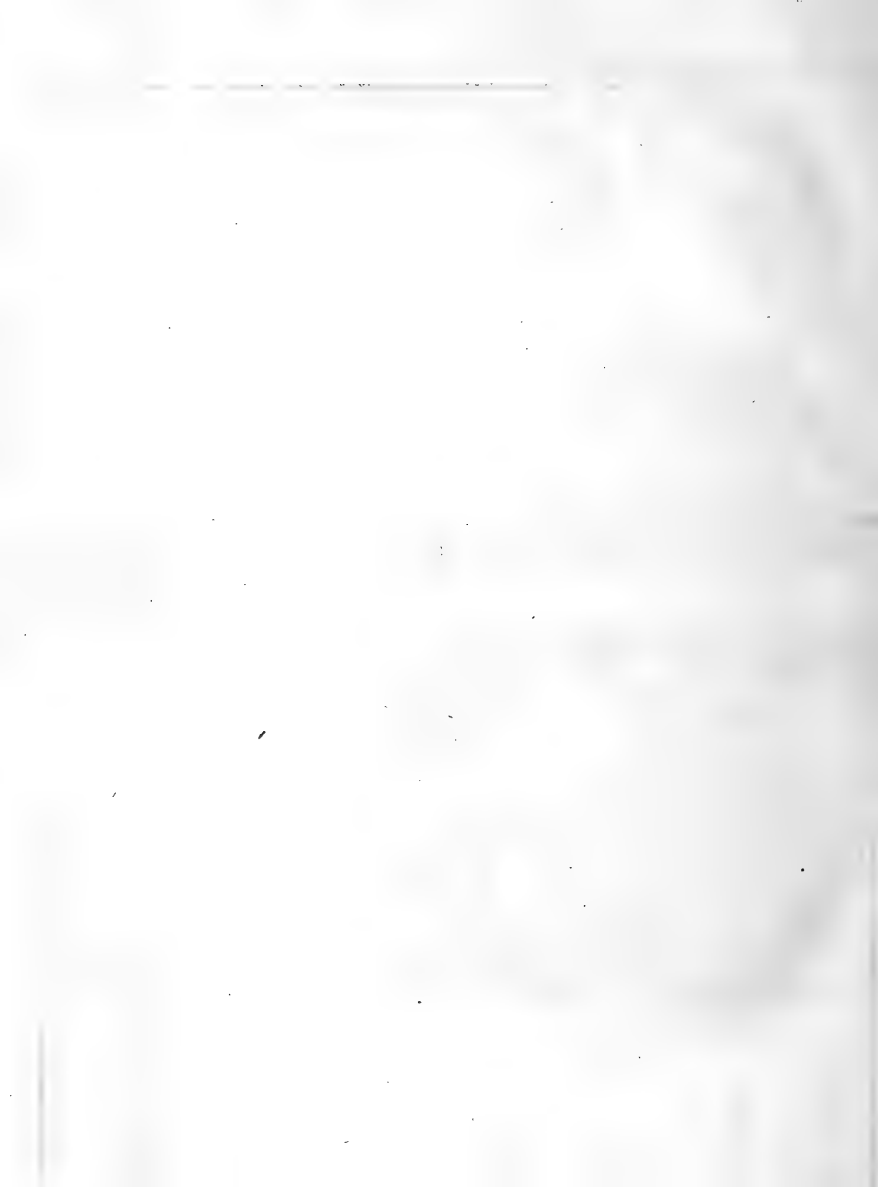


Fig. 4.

*Curve indiquant les degrés du penchant au crime aux différents âges.*



RECHERCHES

SUR

LE POIDS DE L'HOMME

AUX DIFFÉRENS AGES.





RECHERCHES  
SUR  
LE POIDS DE L'HOMME  
AUX DIFFÉRENS AGES,

PRÉSENTÉES

A LA SÉANCE DU 5 MAI ET LUES DANS LA SÉANCE DU 2 JUIN 1832,

PAR A. QUETELET,

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE DE BRUXELLES; DES ACADÉMIES ROYALES DE BRUXELLES, DE BERLIN ET DE TURIN;  
DE L'INSTITUT DES PAYS-BAS, ASSOCIÉ LIBRE ÉTRANGER DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS; DE LA SOCIÉTÉ PHILOMATIQUE DE LA MÊME VILLE; DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ASTRONOMIQUE DE LONDRES;  
DE LA SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE; DES SOCIÉTÉS DES  
SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES DE HEIDELBERG ET DE WURZBOURG, ETC.



BRUXELLES,  
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

—  
Sym 1833.



RECHERCHES

SUR

LE POIDS DE L'HOMME

AUX DIFFÉRENS AGES.



I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.



EN étudiant les différentes qualités physiques et morales de l'homme, mon dessein n'avait été d'abord que de reconnaître leur loi de développement aux différens âges, et les modifications qu'y apportent les lieux, les temps, les saisons, les sexes et toutes les causes en général qui paraissent susceptibles de les modifier.

Mais pour bien apprécier ces qualités et établir leurs valeurs relatives chez les différens peuples et à différentes époques, il fallait pouvoir les mesurer, ou du moins montrer la *possibilité* de le faire un jour lorsque la science aurait recueilli des observations en nombre suffisant. Or, je crois avoir mis cette possibilité en évidence, de manière à ne plus laisser de doute à cet égard.

La nécessité de faire abstraction des individus pour ne m'oc-

cuper que de ce qui se rapporte aux masses, m'a conduit à la considération de l'*homme moyen*, qui, par rapport au système social, peut être considéré comme l'analogue du centre de gravité dans les corps. Cette distinction, que j'ai établie dans mon premier *Mémoire sur la croissance de l'homme*, et que j'ai développée ensuite dans mes *Recherches sur le penchant au crime*, ne serait que d'un intérêt médiocre, si je n'avais reconnu que l'homme moyen jouit aussi de propriétés très-remarquables par rapport au système social, et qui sont telles qu'elles me semblent ouvrir un vaste champ à un nouvel ordre de recherches. Mais leur nouveauté même m'empêche de les exposer avant de les avoir mises en évidence avec tout le soin nécessaire. Dans un sujet aussi délicat, je dois chercher avant tout à être bien compris et à ne laisser aucun doute sur les idées que je présente. J'ai particulièrement senti cette nécessité, en voyant les jugemens qui ont été portés sur mes premières recherches par des hommes dont je respecte les lumières : plus ils m'ont témoigné de bienveillance, plus je dois m'attacher à éclaircir leurs doutes sur les parties qui n'ont pas été suffisamment développées, ou qui auraient été mal interprétées (1).

---

(1) « En continuant cette exposition de ses idées sur l'*homme moyen* et sur la possibilité de le déterminer, M. Quetelet ne laisse aucun doute sur le succès de ses recherches, et il promet un mémoire sur les applications qu'on peut en faire aux sciences, aux arts, aux lettres : pour les sciences, la route qu'il trace est certainement la seule que l'on puisse suivre; mais quant aux arts et aux lettres, ses conseils sont ceux d'un ami du vrai, mais rien de plus; on ne l'écouterà pas plus qu'on n'a cherché jusqu'à présent à se rapprocher du *français moyen*, pour représenter notre caractère national. L'artiste et l'homme de lettres recherchent les traits saillans, fortement pro-

Ce qui surtout a paru sujet à contestation, c'est l'emploi que l'on pourrait faire de la considération de l'homme moyen dans les beaux-arts et les lettres. Certes, j'aurais donné prise à la critique, si j'avais prétendu que, par des calculs ou de froids raisonnemens, l'artiste et le littérateur doivent chercher à saisir le type d'une nation, pour ne plus nous présenter que ce même type dans tous leurs ouvrages; telle n'a pu être ma pensée : « La nécessité d'être vrai, disais-je, de représenter fidèlement la physionomie, les habitudes et les mœurs des peuples aux différentes époques, a dû porter de tout temps les artistes et les littérateurs à suivre de leur mieux une marche semblable à la nôtre, et à saisir parmi les individus qu'ils observaient les traits caractéristiques de l'époque où ils vivaient, ou, en d'autres termes, à s'éloigner le moins possible de l'homme moyen. » Je n'ai point prétendu dire par-là qu'il fallait donner les mêmes traits, les mêmes goûts, les mêmes passions à tout individu, quel que fût son âge, son rang, son pays ou son siècle; mais qu'il fallait étudier ce qui pouvait le mieux le caractériser, en ayant égard à ces nuances. Ainsi l'on recherchera quels sont les élémens qui prédominent chez tel ou tel peuple, à tel ou tel âge; si c'est le fanatisme, par exemple, la piété ou l'irréligion; l'esprit de servilisme, d'indépendance ou d'anarchie. On ne ferait aucune difficulté de m'accorder que l'homme est plus courageux à vingt ans qu'à soixante, et plus prudent à soixante qu'à vingt;

---

noncés, et les exagèrent plutôt qu'ils ne les affaiblissent pour les ramener à cette mesure moyenne qui n'a rien de *pittoresque*, et qu'il faut laisser aux sciences. » (*Bulletin des sciences géographiques, etc.*, pag. 118; octobre 1831.)

ou que les méridionaux ont plus de vivacité dans l'esprit et la physionomie que les habitants du Nord : ce sont de ces observations banales que chacun admet et qu'on serait choqué de ne pas voir suivies dans les ouvrages d'imagination. Cependant, peut-on trouver mauvais qu'on donne plus de précision à ces aperçus vagues; est-il bien conforme à l'état actuel de nos lumières de s'en tenir à des rapports légèrement observés, lorsqu'on accorde qu'on peut les déterminer avec une certaine précision? Si l'on avait demandé, il y a quelques années, quel est l'âge où l'homme a le plus de penchant au crime, on aurait été fort embarrassé, sans doute, de trouver une réponse conforme à la vérité; et l'on aurait émis peut-être les opinions les plus erronées, surtout dans ce qui concerne l'influence des sexes et de l'état intellectuel. Cependant, qui voudrait assurer que ces recherches sont inutiles aux philosophes et aux gens de lettres, ou même à l'artiste qui ne mérite véritablement ce nom qu'autant qu'il a fait une étude approfondie du cœur humain? Il commence à s'éloigner de nous ce temps où l'on se contentait d'aperçus vagues et de rapports saisis à vue d'œil; quand les déterminations numériques deviennent applicables, c'est elles surtout que consulte l'observateur, ami de la vérité.

Je suis loin de prétendre cependant que même la connaissance approfondie des différentes facultés de l'homme soit suffisante pour réussir dans les beaux-arts et les lettres; mais je pense que pour produire un ouvrage qui soit véritablement susceptible de nous toucher et de remuer nos passions, il faut connaître l'homme, et surtout l'homme qu'on veut représenter. Ainsi, pour ne prendre qu'un seul exemple, l'artiste qui n'a étudié que le type des

physionomies grecques, quelque'admirable d'ailleurs que puisse nous paraître ce type, s'il le reproduit dans les sujets modernes, sera froid et sans action sur le spectateur qui admirera peut-être l'art et la composition, mais ne sera jamais profondément ému. Les figures grecques, quelque variées qu'elles soient en raison des âges, des passions et des sexes, ont cependant toutes un air de famille qui nous reporte, malgré nous, vers l'antiquité et distrait notre attention du sujet que l'on veut nous représenter. Si on les fait agir, l'anachronisme n'en devient que plus sensible. Les artistes de la renaissance des arts ont fort bien compris ce besoin de peindre ce qu'ils avaient sous les yeux, et c'est par-là qu'ils ont produit des effets si magiques : la figure noble et sévère du Christ n'a rien de commun avec celle de l'Apollon ni du Jupiter de l'ancienne mythologie : une madone de Raphaël a une grâce enchanteresse qui ne le cède en rien aux plus belles formes antiques ; et elles exercent sur l'imagination une influence plus grande, parce qu'elles sont plus dans la nature qui nous environne, et qu'elles agissent plus immédiatement sur nous. Nous mêmes, dans des climats plus reculés, nous sentons le besoin, en retraçant nos faits nationaux, de ne point présenter de figures grecques ou italiennes : au milieu d'une bataille, où ne se trouvent que des hommes, tous à peu près de même âge, tous également couverts d'un appareil guerrier, notre œil cherche à reconnaître, par les traits et l'expression des physionomies, le Français ou l'Anglais, le Germain ou le Russe. Dans l'armée française même, le soldat de la vieille garde avait une physionomie qui est devenue classique, et qui s'identifie en quelque sorte avec les souvenirs de l'empire.

Si déjà les arts ont admis des nuances aussi imperceptibles et ont pu réveiller le souvenir de toute une époque en rappelant les traits des physionomies qui semblent y appartenir, combien ne devons-nous pas attacher de prix à déterminer avec quelque exactitude ces traits, s'ils sont susceptibles d'une appréciation. Quelques hommes de génie ont été très-loin dans ces sortes de recherches; et leurs idées qui, d'abord, avaient été repoussées, ont été jugées plus favorablement ensuite quand l'expérience est venue les appuyer. Lavater n'a pas craint d'analyser les passions de l'homme à l'inspection seule de sa physionomie; et le docteur Gall a cherché à établir qu'on pouvait parvenir à des résultats semblables par l'inspection des protubérances du crâne. C'est qu'il existe un rapport intime entre le physique et le moral de l'homme, et que les passions laissent des traces sensibles dans les instrumens qu'elles mettent continuellement en action; mais quelles sont ces traces? On convient qu'elles existent, l'artiste les étudie, cherche à les saisir; et, par une singulière prévention, on rejette la possibilité de les déterminer avec quelque exactitude ou l'utilité de cette détermination. D'où vient cependant que tel artiste ou tel poète a beau faire et nous présente constamment le type grec ou italien, selon qu'il aura plus particulièrement étudié l'antique ou l'école italienne; d'où vient que Rubens, malgré son génie, en retraçant les divinités de l'ancienne mythologie, leur prête des figures que l'antiquité n'aurait jamais avouées? C'est que Rubens avait également un type, et que ce type avait été pris chez les modernes.

C'est sans doute au peu de soin que l'on a pris d'étudier les nuances par lesquelles passent les qualités physiques et morales



de l'homme chez les différens peuples et dans les différens siècles, qu'est due cette monotonie et cette froideur de la plupart des ouvrages d'imagination. On a senti, à la vérité, le besoin d'étudier la nature et d'être vrai; mais on n'a pas assez remarqué, je pense, que la nature n'est pas invariable. Les anciens ont représenté avec un art infini l'homme physique et moral tel qu'il existait alors; et la plupart des modernes, frappés de la perfection de leurs ouvrages, ont cru qu'ils n'avaient rien de mieux à faire que de les imiter servilement; ils n'ont pas compris que le type avait changé; et que, tout en les imitant pour la perfection de l'art, ils avaient une autre nature à étudier. De là, ce cri universel :

Qui nous délivrera des Grecs et des Romains !

De là, cette scission violente entre les classiques et les romantiques; de là enfin, le besoin d'avoir une littérature qui fût véritablement *l'expression de la société*. Cette grande révolution s'est accomplie, et elle fournit la preuve la plus irrécusable de la variabilité du type humain ou de l'homme moyen chez les différens peuples et dans les différens siècles.

Quant aux sujets anciens, l'artiste ou le poète qui voudra les reproduire, pourra nous faire admirer son art; mais on sentira toujours qu'il nous met sous les yeux une nature pour ainsi dire morte, un type qui s'est éteint. Il faut sans doute faire des concessions aux beaux-arts, se prêter aux illusions; mais il ne faut pas que les sacrifices qu'on exige dépassent certaines limites. On ne peut, en un instant, remonter à plusieurs siècles, oublier sa religion, ses institutions sociales, ses habitudes, éprouver de la sympathie pour des hommes qui n'ont ni nos goûts,

ni nos mœurs, ni même des traits que nous sommes habitués de voir autour de nous. Les anciens eux-mêmes n'ont jamais exigé de semblables sacrifices de la part du public; et les Euripide, les Sophocle se gardaient bien de transporter sur leur scène l'Osiris et les fêtes mystérieuses des Égyptiens qui, cependant, avaient été leurs maîtres.

Quelques siècles sont peu de chose dans les annales de l'espèce humaine; aussi sommes-nous loin de pouvoir assurer que l'homme n'éprouvera aucune modification de forme, par exemple, et que tel type qui existait anciennement ne s'effacera pas un jour. Cette supposition peut paraître extraordinaire; cependant nous voyons varier en général tous les élémens relatifs à l'homme : qui peut assurer alors que le type de la figure grecque ne se perdra pas soit par la suite des temps, soit par une grande catastrophe qui amènerait la destruction de la race caucasique ? De pareils bouleversemens sont dans l'ordre des choses possibles. La conséquence d'un tel événement serait que les débris d'une autre race telle que la race mogole, par exemple, qui, après de longues peines, seraient parvenus à féconder la terre et à retrouver les restes des beaux-arts, ne verraient dans toutes ces belles figures grecques, que nous sommes habitués à admirer, que des figures de convention à peu près comme sont à nos yeux les figures égyptiennes. Ils pourraient admirer ces antiques sous le rapport de l'art; mais je doute qu'il en fût de même pour la forme, et qu'ils la choisissent de préférence à la leur, s'ils avaient à représenter leur divinité sous une forme humaine. Ce qui vient d'être dit sera repoussé sans doute par ceux qui ont des idées préétablies sur le beau absolu. Je n'entrerais dans aucune dis-

cussion à cet égard; je me borne à émettre, avec doute, ma façon de voir, sans chercher à l'imposer à personne.

Je crois avoir suffisamment montré par ce qui précède que la détermination de l'homme moyen n'est pas inutile, même pour les beaux-arts et les lettres, et que celui qui parviendrait à cette détermination n'aurait aucune peine à se faire écouter des artistes et des littérateurs. Il leur ferait connaître d'une manière plus précise des choses qu'ils savent déjà vaguement; il leur en apprendrait d'autres qu'ils ignorent, ou bien rectifierait leur jugement sur une foule de préjugés. Ils recevraient ces notions comme un peintre apprend la perspective, qui, sous sa forme géométrique, est bien loin d'être *pittoresque* aussi. Les artistes, du reste, ont accepté les recherches de Gallet et de Lavater avec plus d'empressement peut-être que les savans : c'est même à leurs soins que l'on doit en grande partie la connaissance des proportions des différentes parties du corps humain, en ayant égard aux âges et aux sexes. Cette connaissance leur était si importante qu'elle a fait l'objet des études des plus grands peintres de la renaissance des arts : on peut voir surtout avec quel soin le célèbre Albert Durer s'en est occupé dans ses ouvrages.

Du reste, j'en conviens, l'artiste et l'homme de lettres peuvent et doivent même rechercher les traits saillans, les exagérer plutôt que les affaiblir, et faire contraster les physionomies et les caractères les plus divers; mais il faut que le vrai vienne toujours se placer entre les oppositions qu'ils nous présentent, et que ces oppositions mêmes restent dans les limites tracées par la nature. En allant au delà, on ne peut créer que des êtres fantastiques et des monstruosité; ces rêves d'une imagination déréglée peu-

vent étonner, amuser même, mais ils ne produiront jamais ces sensations profondes ni ces vives sympathies qu'on n'éprouve que pour des êtres qui sont à notre portée.

Pour achever d'exposer ma pensée sur l'homme moyen, je dirai qu'il faut s'attacher d'abord à étudier, de la manière la plus exacte et la plus complète, le développement de ses différentes facultés et tout ce qui peut exercer une influence sur ce développement, abstraction faite de toute autre considération. L'artiste, le littérateur et le savant choisiront ensuite, parmi ces matériaux, ceux qui peuvent convenir le mieux au sujet de leurs études, comme le peintre emprunte à l'optique le peu de principes qui se rapportent à son art.

Un des premiers résultats auxquels m'ont conduit ces sortes de recherches, et je le regarde comme un des plus intéressants, c'est que tout ce qui se rattache à l'espèce humaine, considérée en masse, est de l'ordre des faits physiques; c'est-à-dire que *plus le nombre des individus que l'on observe est grand, plus les particularités individuelles, soit physiques, soit morales, s'effacent et laissent prédominer la série des faits généraux qui dépendent des causes en vertu desquelles la société existe et se conserve*. Ainsi on peut appliquer à l'étude du système social les mêmes règles d'observation que l'on suit dans l'étude des sciences physiques.

Il est cependant une distinction à faire, comme je l'ai établi ailleurs, c'est que, si le système social subit l'influence des causes tout aussi fidèlement qu'un autre système quelconque, il porte en lui des forces morales capables de modifier cette influence, sinon puissamment, du moins d'une manière très-sensible. Ces

forces morales sont le résultat de toutes les volontés individuelles ; elles se développent en général d'une manière lente et progressive, et très-rarement elles agissent d'une manière brusque : il n'appartient qu'à des intelligences très-élevées de suivre leur marche, de prévoir leur mode d'action, ou de leur imprimer une direction quelconque. Ce sont ces forces morales, que j'ai nommées ailleurs *forces perturbatrices*, par opposition avec les forces de la nature, qui tendraient en agissant seules à rendre notre système social stationnaire et incapable d'aucune amélioration.

Si le mode d'action des forces morales qui agissent sur notre système social était très-variable de sa nature et produisait des effets immédiats, il est évident qu'il deviendrait impossible de l'étudier d'une manière utile et de chercher dans le passé des leçons pour l'avenir : toute espèce de prévision deviendrait impossible, et les observations d'une année seraient en pleine discordance avec celles de l'année suivante ; mais tel n'est pas l'état des choses. Comme je l'ai déjà dit, ce qui se rattache à l'espèce humaine, considérée en masse, peut être regardé comme appartenant à l'ordre des faits physiques. On est obligé de reconnaître à tout instant qu'ici, comme pour les corps bruts, les effets sont proportionnels aux causes, et que les causes périodiques, par exemple, ont des effets également périodiques. C'est ce qu'on peut très-bien remarquer dans tout ce qui tient à la périodicité des saisons. Cette périodicité se manifeste sur le globe, non-seulement par les modifications qu'éprouvent la végétation, l'atmosphère et tous les agens physiques, tels que la chaleur, la lumière, le magnétisme et l'électricité, mais encore par tout

ce qui se rapporte aux êtres animés. L'homme surtout subit son influence de la manière la plus singulière ; et lorsque l'étude du développement de ses facultés aura été poussée plus loin, on sera certainement étonné de ne pas avoir reconnu plus tôt combien la périodicité des saisons a des effets sensibles sur ce qui concerne notre espèce, comme sur les naissances et les décès, les passions, le penchant au crime et les dispositions à l'aliénation mentale : on sait encore l'influence des saisons sur la nature et la durée des maladies. L'illustre Buffon avait même remarqué que l'accroissement du corps de l'homme n'est pas le même en hiver et en été. Point de doute que la corrélation que je viens de signaler entre les saisons et l'énergie des différentes qualités physiques et morales de l'homme ne s'établisse de plus en plus par des recherches ultérieures.

En approfondissant ces recherches, j'ai cru y trouver une source féconde d'observations curieuses, soit par rapport à l'homme pris individuellement, soit par rapport au système social. J'ai reconnu dans ce système des lois de conservation et des propriétés d'équilibre dont l'exposition me semble devoir former un jour une véritable *mécanique sociale*.

Il importe, sous ce point de vue, de déterminer dès à présent, avec la plus scrupuleuse exactitude, l'état de notre système social, du moins pour les élémens qui sont susceptibles d'une appréciation numérique, afin que nos descendans, s'ils cherchent à établir des comparaisons à différentes époques, puissent reconnaître plus tard si le système social a un mouvement progressif, et si les forces perturbatrices de l'homme peuvent compromettre sa stabilité.

C'est dans cette vue, qu'après avoir déterminé précédemment ce qui concerne la croissance de l'homme, son penchant au crime, sa reproduction, sa mortalité, etc., je me propose de faire connaître aujourd'hui le développement de son poids depuis sa naissance jusqu'à sa maturité, et les modifications qu'y apporte la vieillesse.

Quoique les idées qui viennent d'être mises en avant aient déjà été développées en partie dans mes publications antérieures, j'ai cru devoir les reproduire ici en peu de mots pour y rattacher les recherches qui font l'objet de ce Mémoire. Je dois prévenir avant tout que les observations qui servent de base à ces recherches me sont communes avec MM. Guiette, Plateau et Van Esschen, qui ont consenti à m'aider encore dans les déterminations, si difficiles, des autres qualités de l'homme, telles que la force, la vitesse, etc. Je dois même avouer que, sans leur utile intervention, il m'aurait été difficile de continuer des recherches aussi pénibles et qui nécessitent les efforts réunis de plusieurs personnes.

---

## II. DU POIDS DE L'HOMME.

---

Il semble, au premier abord, que la détermination du poids de l'homme et celle de son développement aux différens âges, ne doivent être que d'un médiocre intérêt; aussi, il ne paraît point que, jusqu'à ce jour, on se soit spécialement occupé de ce sujet. L'homme n'a été étudié que sous ses rapports les plus

saillans : on a négligé d'étudier simultanément ses qualités et de déterminer les modifications qui y sont apportées par l'âge. Cet état de choses laisse d'immenses lacunes dans la science, et fait qu'on manque en général des moyens nécessaires pour résoudre un grand nombre de questions intéressantes, surtout dans ce qui concerne l'histoire naturelle de l'homme. On ignore, par exemple, à peu près complètement quels sont les rapports qui peuvent exister entre les lois du développement de ses différentes facultés, et quels sont les élémens qui prédominent à tel ou tel âge : par-là, les époques critiques de la vie ne peuvent nécessairement être déterminées que d'une manière peu exacte.

Les recherches qui ont été faites pour établir le poids de l'homme sont particulièrement relatives soit à l'époque de la naissance, soit à l'époque du développement complet; mais on ne s'est guère occupé des âges intermédiaires. Les physiologistes ont rattaché la première de ces déterminations à une question de médecine légale; ils ont même anticipé sur l'époque de la naissance et cherché à évaluer le poids du fœtus. Les physiciens, qui étudiaient l'homme comme agent mécanique, se sont plutôt occupés d'estimer son poids, lorsqu'il avait acquis son entier développement, soit pour le considérer relativement à la charge que doivent supporter certaines constructions, soit pour le considérer en lui-même comme un fardeau dont le travailleur est constamment chargé. La Hire a fait à cet égard des recherches fort remarquables et qui prouvent que le sujet qui nous occupe est loin de n'offrir qu'un intérêt de pure curiosité.

Pour montrer combien l'étude du développement progressif de l'homme est peu avancée, supposons qu'il s'agisse d'établir



l'âge d'un individu par l'ensemble de ses qualités physiques; nous ne trouverons dans la science pour ainsi dire aucunes ressources pour cette détermination; nous serons réduits à un empirisme effrayant. Cependant la médecine légale offre des exemples nombreux où des déterminations semblables deviennent nécessaires. On peut se demander sans doute s'il sera jamais possible de les obtenir, surtout pour les âges avancés? Cette crainte, quelque fondée qu'elle puisse paraître, ne devrait cependant pas faire rejeter ce genre de recherches : un pareil dédain serait peu philosophique. Si, aux données que fournissent l'habitude de l'observation et le coup d'œil, on peut joindre des caractères physiques susceptibles de mesure, la prudence prescrit de ne pas les négliger. Quand un médecin est appelé pour examiner le corps d'un enfant qu'on a trouvé sans vie, et que, dans un procès-verbal, il établit, d'après la simple inspection, l'âge présumé de cet enfant, il est évident qu'il ne peut qu'imposer son jugement à ceux qui liront le procès-verbal, quelque erroné qu'il puisse être d'ailleurs, puisqu'il n'existe aucun élément de vérification. Si, au contraire, à l'appui de l'estimation que l'on a faite de l'âge, on joignait la taille et le poids de l'enfant et quelques autres caractères physiques susceptibles de mesure; et si l'on avait d'ailleurs des tables exactes qui fissent connaître, pour les différens âges, les valeurs de ces caractères physiques et les limites dans lesquelles elles se trouvent resserrées chez les individus régulièrement conformés, le jugement porté sur l'âge serait susceptible de vérification; il deviendrait même inutile, si les élémens de vérification admettaient une grande exactitude. De pareilles appréciations ne doivent donc pas être rejetées par

la médecine légale, puisqu'elles tendent à substituer des caractères précis et des données exactes aux estimations toujours vagues et souvent fautives que fournit l'empirisme.

Ainsi, abstraction faite de l'intérêt que présente la détermination de l'homme aux différens âges et dans les recherches relatives à l'homme moyen, elle peut présenter encore un élément important, comme nous le verrons mieux par la suite, pour la solution de ce problème de médecine légale : *déterminer l'âge d'un individu, après sa mort, par l'ensemble de ses qualités physiques*. Dans ce sens, le poids serait un des élémens qu'il faudrait joindre au signalement des individus, et ce caractère physique prend naturellement place à côté de celui que fournit la taille.

### III. POIDS ET TAILLE DES ENFANS NOUVEAU-NÉS.

Les recherches sur la taille et le poids des enfans nouveau-nés ont été faites à l'hospice de la maternité de St.-Pierre. L'instrument qui a servi à prendre les mesures pour les tailles, est le mécomètre de M. Chaussier; pour obtenir le poids, on a fait usage de la balance ordinaire; mais dans les différentes observations, on a tenu compte du poids des langes dans lesquels les enfans étaient enveloppés. Les valeurs moyennes obtenues pour 63 enfans mâles et 56 enfans femelles sont les suivantes :

|                        | POIDS. | TAILLES. |
|------------------------|--------|----------|
| Enfans mâles . . . . . | 3k.20  | 0m.496   |
| — femelles . . . . .   | 2. 91  | 0. 483   |

Ainsi, dès la naissance, il existe une inégalité pour le poids et pour la taille entre les enfans des deux sexes, et cette inégalité est à l'avantage des garçons. Quant à la taille, elle est à peu près la même que celle que j'avais trouvée par d'autres observations, et que j'ai fait connaître dans mon *Mémoire sur la loi de croissance de l'homme*.

En classant les nouveau-nés qui ont fourni les valeurs moyennes précédentes, d'après la grandeur du poids, on trouve :

| ENFANS AYANT DE | GARÇONS. | FILLES. | TOTAL. |
|-----------------|----------|---------|--------|
| 1 à 1,5 kilog.  | »        | 1       | 1      |
| 1,5 à 2         | »        | 1       | 1      |
| 2 à 2,5         | 3        | 7       | 10     |
| 2,5 à 3         | 13       | 14      | 27     |
| 3 à 3,5         | 28       | 23      | 51     |
| 3,5 à 4         | 14       | 7       | 21     |
| 4 à 4,5         | 5        | 3       | 8      |
|                 | 63       | 56      | 119    |

Quant aux limites, elles ont présenté les valeurs suivantes :

|                   | GARÇONS.           | FILLES.            |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| Minimum . . . . . | 2 <sup>k</sup> .34 | 1. <sup>k</sup> 12 |
| Maximum . . . . . | 4. 50              | 4. 25              |

M. le professeur Richter a fait des recherches semblables à celles qui précèdent, à l'hospice de la Maternité de Moscou<sup>(1)</sup>; et, d'après ses observations sur 44 enfans nouveau-nés, dont les sexes ne sont pas désignés, les valeurs moyennes ont été de 9 livres 1<sup>l</sup>15 pour le poids, et de 18 pouces 1<sup>l</sup>2 de Paris pour la

(<sup>1</sup>) *Synops. praxis. medico-obstetricæ*, 1810.

taille. Nous regrettons de ne pas connaître la valeur du poids médicinal dont il a été fait usage; quant à la taille, qui est de 0<sup>m</sup>,501 en nouvelle mesure, elle offre à peu près exactement la même valeur que celle que nous avons trouvée pour les garçons. Les valeurs-limites obtenues par M. Richter, sont les suivantes :

|                   | POIDS.    | TAILLE.    |
|-------------------|-----------|------------|
|                   | —         | —          |
| Minimum. . . . .  | 5 livres. | 21 pouces. |
| Maximum . . . . . | 11    »   | 15    »    |

Ainsi, le poids a varié dans des limites qui sont comme 1 est à 2, comme nous l'avons trouvé à Bruxelles pour les garçons. Les limites pour la taille sont plus resserrées et présentent des valeurs qui s'écartent aussi fort peu de celles que nous avons obtenues.

Du reste, les limites peuvent différer assez sensiblement de la moyenne, surtout pour les poids. On lit dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, à l'article ROETUS. « Les recherches faites à l'hôpital de la Maternité sur plus de vingt mille enfans prouvent qu'un enfant, né à terme et bien constitué, pèse ordinairement 6 livres et 1¼..... On n'a vu dans cet hôpital qu'un très-petit nombre d'enfans du poids de 10 livres 1½; d'autres, du poids seulement de 3 livres, de 2 livres et quelques onces. » Cette valeur de 6 livres et 1¼ ou de 3<sup>k</sup>.059, obtenue par un si grand nombre d'observations, s'accorde très-bien avec la valeur 3<sup>k</sup>.055 que nous avons obtenue pour Bruxelles, en ne faisant aucune distinction de sexes; les valeurs-limites offrent également des différences peu sensibles.

Il est remarquable que les savans qui se sont occupés de rechercher le poids et la taille des enfans nouveau-nés, aient eu si peu égard à la différence des sexes. Quoique nos résultats ne soient pas déduits d'un nombre d'observations aussi grand qu'on pourrait le désirer, cependant nous croyons pouvoir en conclure, avec une probabilité suffisante, que les valeurs moyennes pour les poids et les tailles des enfans des deux sexes offrent une différence très-sensible.

D'après toutes les recherches qui ont été faites sur les relations qui peuvent exister entre le poids et l'âge du fœtus, il paraît que les rapports présentent tant d'incertitude qu'on ne peut guère en faire usage.

C'est M. Chaussier, si je ne me trompe, qui a fait la remarque que l'enfant diminue un peu de poids immédiatement après sa naissance. Cette remarque curieuse méritait d'être vérifiée avec soin : malheureusement je n'ai pu me procurer que sept séries d'observations qui ne vont pas au delà du septième jour après la naissance. Les moyennes calculées pour chaque jour présentent les valeurs suivantes :

## POIDS DE L'ENFANT.

---

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Après la naissance. . . . .      | 3 <sup>k</sup> .126 |
| Au 2 <sup>e</sup> jour . . . . . | 3. 057              |
| — 3 <sup>e</sup> — . . . . .     | 3. 017              |
| — 4 <sup>e</sup> — . . . . .     | 3. 035              |
| — 5 <sup>e</sup> — . . . . .     | 3. 039              |
| — 6 <sup>e</sup> — . . . . .     | 3. 035              |
| — 7 <sup>e</sup> — . . . . .     | 3. 060              |

Il paraît donc effectivement, d'après ces nombres, que *le*

*poids de l'enfant diminue un peu, immédiatement après sa naissance, et qu'il ne commencerait à croître d'une manière sensible qu'après la première semaine.*

---

#### IV. DU POIDS DE L'HOMME ET DE LA FEMME AUX DIFFÉRENS AGES.

---

Nous venons de voir que, dès la naissance, il existe une inégalité entre les poids des enfans des deux sexes; nous allons rechercher maintenant si cette inégalité se reproduit aux différens âges, et examiner les modifications qu'elle subit. J'ai déjà fait connaître des résultats analogues pour la taille dans mon *Mémoire sur la loi de croissance*, etc.; j'ai cru utile néanmoins de reproduire ici les nouveaux nombres qui ont été obtenus sur les individus des deux sexes que l'on observait pour la détermination du poids. Il était intéressant de faire marcher de front le développement de ces deux élémens chez les mêmes individus.

Dans les estimations des poids, nous avons généralement fait usage de la balance de Sanctorius. Comme cette balance est moins sensible quand elle est peu chargée, et qu'il importe d'ailleurs de prendre de grandes précautions pour le placement du corps dont on veut estimer la pesanteur, les enfans en bas âge ont été presque constamment pesés sur les bras de personnes dont on connaissait déjà le poids avant de les faire monter sur le plateau de la balance.

Les observations sur les enfans de quatre à douze ans ont eu

lieu dans la plupart des écoles de Bruxelles et à l'hospice des orphelines. Les poids des jeunes gens ont été pris plus particulièrement dans les collèges et à l'école de médecine de Bruxelles. Pour les âges plus avancés, des individus des différentes classes ont concouru aux expériences, quoique ceux des classes inférieures aient été moins nombreux.

Quant aux vieillards, les poids ont été pris en grande partie dans le vaste et magnifique hospice qui a été récemment construit à Bruxelles. Les deux tableaux suivans indiquent les résultats tels qu'ils ont été obtenus pour les hommes et pour les femmes.

La première colonne fait connaître les âges; la seconde et la troisième indiquent les valeurs moyennes des tailles et des poids qui correspondent à ces différens âges. Les valeurs pour les tailles sont à peu près les mêmes que celles que j'ai publiées précédemment, excepté pour les individus qui dépassent seize à dix-sept ans; ce qui provient sans doute de ce que les individus de la classe inférieure du peuple ont moins concouru à former ces derniers nombres. J'ai déjà fait voir, en effet, que les jeunes gens qui se livrent aux études et, en général, les personnes des classes aisées de la société sont plus grandes que les autres. Dans la troisième colonne sont calculés, pour les différens âges, les rapports du poids à la taille, en considérant leurs valeurs comme des nombres abstraits : ces rapports ne sont pas déduits immédiatement des nombres contenus dans les deux colonnes précédentes; mais ce sont les moyennes des rapports calculés pour chaque individu. Enfin, les quatre dernières colonnes indiquent le *maximum* et le *minimum* de la taille et du poids à chaque âge pour les individus régulièrement construits.

| ÉCHELLES POUR LA TAILLE ET LE POIDS DE L'HOMME<br>AUX DIFFÉRENS AGES. |          |        |                                     |                        |         |                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------------------------------|------------------------|---------|-------------------|---------|
| AGES.                                                                 | TAILLES. | POIDS. | RAPPORT<br>DU POIDS<br>A LA TAILLE. | MAXIMUM                | MINIMUM | MAXIMUM           | MINIMUM |
|                                                                       |          |        |                                     | De la taille observée. |         | Du poids observé. |         |
|                                                                       | m        | k      |                                     | m                      | m       | k                 | k       |
| Naissance.                                                            | 0,496    | 3,20   | 6,19                                | 0,532                  | 0,438   | 4,50              | 2,34    |
| 1 an.                                                                 | 0,696    | 10,00  | 14,20                               | 0,750                  | 0,682   | 11,00             | 9,00    |
| 2 ans.                                                                | 0,797    | 12,00  | 15,00                               | 0,824                  | 0,730   | 13,50             | 10,50   |
| 3                                                                     | 0,860    | 13,21  | 15,36                               | 0,875                  | 0,840   | 13,60             | 12,10   |
| 4                                                                     | 0,932    | 15,07  | 16,32                               | 0,965                  | 0,840   | 18,20             | 12,50   |
| 5                                                                     | 0,990    | 16,70  | 16,98                               | 1,080                  | 0,915   | 18,50             | 14,00   |
| 6                                                                     | 1,046    | 18,04  | 17,44                               | 1,115                  | 0,960   | 20,40             | 15,80   |
| 7                                                                     | 1,112    | 20,16  | 18,31                               | 1,162                  | 1,109   | 24,50             | 17,20   |
| 8                                                                     | 1,170    | 22,26  | 18,92                               | 1,260                  | 1,120   | 28,50             | 19,00   |
| 9                                                                     | 1,227    | 24,09  | 19,68                               | 1,325                  | 1,150   | 29,00             | 22,20   |
| 10                                                                    | 1,282    | 26,12  | 20,37                               | 1,325 (1)              | 1,163   | 32,00             | 22,70   |
| 11                                                                    | 1,327    | 27,85  | 21,58                               | 1,405                  | 1,215   | 33,80             | 25,00   |
| 12                                                                    | 1,359    | 31,00  | 22,80                               | 1,450                  | 1,270   | 36,30             | 25,00   |
| 13                                                                    | 1,403    | 35,32  | 25,30                               | 1,490                  | 1,300   | 39,50             | 34,60   |
| 14                                                                    | 1,487    | 40,50  | 27,49                               | 1,630                  | 1,330   | 45,00             | 37,00   |
| 15                                                                    | 1,559    | 46,41  | 29,88                               | 1,658                  | 1,380   | 61,50             | 37,00   |
| 16                                                                    | 1,610    | 53,39  | 33,00                               | 1,730                  | 1,430   | 61,50             | 40,00   |
| 17                                                                    | 1,670    | 57,40  | 34,25                               | 1,790                  | 1,467   | 65,50             | 45,00   |
| 18                                                                    | 1,700    | 61,26  | 35,67                               | 1,790                  | "       | 67,00             | 45,00   |
| 19                                                                    | 1,706    | 63,32  | 37,00                               | 1,800                  | "       | 70,00             | 48,20   |
| 20                                                                    | 1,711    | 65,00  | 37,99                               | 1,838                  | "       | 72,70             | "       |
| 25                                                                    | 1,722    | 68,29  | 39,66                               | 1,890                  | "       | 98,50             | "       |
| 30                                                                    | 1,722    | 68,90  | 40,02                               | "                      | "       | "                 | "       |
| 40                                                                    | 1,713    | 68,81  | 40,03                               | "                      | "       | "                 | "       |
| 50                                                                    | 1,674    | 67,45  | 40,14                               | "                      | "       | "                 | "       |
| 60                                                                    | 1,639    | 65,50  | 40,01                               | "                      | "       | "                 | "       |
| 70                                                                    | 1,623    | 63,03  | 38,83                               | "                      | "       | "                 | 49,1    |
| 80                                                                    | 1,613    | 61,22  | 37,96                               | 1,820                  | 1,467   | 83,0              | 49,7    |

(1) Quand un nombre est répété, c'est que le *minimum* de cette année était moindre



| ÉCHELLES POUR LA TAILLE ET LE POIDS DE LA FEMME |          |        |                                     |                        |         |                   |          |
|-------------------------------------------------|----------|--------|-------------------------------------|------------------------|---------|-------------------|----------|
| AUX DIFFÉRENS AGES.                             |          |        |                                     |                        |         |                   |          |
| AGES.                                           | TAILLES. | POIDS. | RAPPORT<br>DU POIDS<br>A LA TAILLE. | MAXIMUM                | MINIMUM | MAXIMUM.          | MINIMUM. |
|                                                 |          |        |                                     | De la taille observée. |         | Du poids observé. |          |
|                                                 | m        | k      |                                     | m                      | m       | k                 | k        |
| Naissance.                                      | 0,483    | 2,91   | 6,15                                | 0,555                  | 0,438   | 4 25              | 1,12     |
| 1 an.                                           | 0,690    | 9,30   | 13,50                               | 0,704                  | 0,660   | 10,5              | 8,3      |
| 2 ans.                                          | 0,780    | 11,40  | 14,50                               | 0,798                  | 0,720   | 12,0              | 8,3      |
| 3                                               | 0,850    | 12,45  | 14,70                               | 0,895                  | 0,795   | 15,8              | 10,5     |
| 4                                               | 0,910    | 14,18  | 15,10                               | 0,950                  | 0,810   | 15,8              | 11,5     |
| 5                                               | 0,974    | 15,50  | 15,70                               | 1,085                  | 0,876   | 17,5              | 13,3     |
| 6                                               | 1,032    | 16,74  | 16,24                               | 1,085                  | 0,956   | 20,3              | 13,3     |
| 7                                               | 1,096    | 18,45  | 16,85                               | 1,177                  | 1,050   | 23,4              | 16,0     |
| 8                                               | 1,139    | 19,82  | 17,45                               | 1,380                  | 1,050   | 23,4              | 16,0     |
| 9                                               | 1,200    | 22,44  | 18,65                               | 1,380                  | 1,110   | 25,7              | 18,3     |
| 10                                              | 1,248    | 24,24  | 19,45                               | 1,380                  | 1,160   | 28,3              | 20,3     |
| 11                                              | 1,275    | 26,25  | 20,60                               | 1,385                  | 1,160   | 39,8              | 21,6     |
| 12                                              | 1,327    | 30,54  | 23,00                               | 1,476                  | 1,160   | 42,8              | 21,6     |
| 13                                              | 1,386    | 34,65  | 24,50                               | 1,580                  | 1,160   | 42,8              | 21,6     |
| 14                                              | 1,447    | 38,10  | 26,35                               | 1,580                  | 1,160   | 51,0              | 32       |
| 15                                              | 1,475    | 41,30  | 28,10                               | 1,638                  | 1,160   | 55,2              | 32       |
| 16                                              | 1,500    | 44,44  | 29,62                               | 1,638                  | 1,160   | 57,6              | 32       |
| 17                                              | 1,544    | 49,08  | 31,75                               | 1,688                  | 1,284   | 61,6              | »        |
| 18                                              | 1,562    | 53,10  | 34,05                               | 1,740                  | »       | 79,9              | »        |
| 20                                              | 1,570    | 54,46  | 34,70                               | »                      | »       | »                 | »        |
| 25                                              | 1,577    | 55,08  | 35,26                               | »                      | »       | »                 | »        |
| 30                                              | 1,579    | 55,14  | 35,90                               | »                      | »       | »                 | »        |
| 40                                              | 1,555    | 56,65  | 36,50                               | »                      | »       | »                 | »        |
| 50                                              | 1,536    | 58,45  | 38,15                               | »                      | 1,444   | 90,5              | 39,8     |
| 60                                              | 1,516    | 56,73  | 37,28                               | »                      | 1,436   | »                 | »        |
| 70                                              | 1,514    | 53,72  | 35,49                               | »                      | 1,431   | 93,8              | »        |
| 80                                              | 1,506    | 51,52  | 34,21                               | 1,701                  | 1,408   | 72,5              | 38       |

que celui de l'année précédente. L'inverse a lieu pour la colonne des *minima*.

Les nombres contenus dans les tableaux précédens sont tels qu'ils ont été obtenus directement par l'observation ; mais ces nombres doivent subir nécessairement deux corrections : l'une provenant de ce que les personnes soumises aux expériences ont toujours été pesées avec leurs vêtemens, et l'autre de ce que les observations n'ont pas été faites également sur des individus de toutes les classes de la société.

La première cause d'erreur qui vient d'être signalée peut être écartée ou du moins atténuée jusqu'à un certain point. Le poids moyen des vêtemens aux différens âges peut en effet être déterminé d'une manière assez précise par l'expérience, et il suffit alors de retrancher sa valeur de chacun des nombres correspondans de la table des poids. D'après différentes expériences établies à cet égard, je crois pouvoir admettre, sans m'écarter trop de la vérité, que le poids moyen des vêtemens, aux différens âges, est la dix-huitième partie du poids total pour l'homme, et la vingt-quatrième partie du poids total pour la femme. C'est en partant de cette évaluation que j'ai corrigé les nombres des tableaux précédens, excepté pour les enfans nouveau-nés, puisque les nombres avaient déjà subi cette correction par une expérience directe, immédiatement après la pesée de ces nouveau-nés.

La seconde cause d'erreur peut également être écartée : nous verrons bientôt en effet que, chez les individus de même âge, le poids peut être considéré comme étant dans un rapport assez constant avec la taille. Il suffit alors de connaître les rapports consignés dans la quatrième colonne des tableaux précédens, et d'avoir une bonne table générale de la croissance, pour

en déduire la table correspondante des poids. C'est en faisant usage de la *table des croissances* que j'ai publiée précédemment et que j'avais construite avec des élémens recueillis dans toutes les classes de la société, que j'ai calculé la table suivante, où j'ai aussi tenu compte de la correction relative aux vêtemens.

| ÉCHELLES DU DÉVELOPPEMENT DE LA TAILLE ET DU POIDS. |         |        |         |        |
|-----------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|
| AGES.                                               | HOMMES. |        | FEMMES. |        |
|                                                     | TAILLE. | POIDS. | TAILLE. | POIDS. |
|                                                     | m.      | k.     | m.      | k.     |
| 0                                                   | 0.500   | 3.20   | 0.490   | 2.94   |
| 1                                                   | 0.698   | 9.45   | 0.690   | 8.79   |
| 2                                                   | 0.791   | 11.34  | 0.781   | 10.67  |
| 3                                                   | 0.864   | 12.47  | 0.852   | 11.79  |
| 4                                                   | 0.928   | 14.23  | 0.915   | 13.00  |
| 5                                                   | 0.988   | 15.77  | 0.974   | 14.36  |
| 6                                                   | 1.047   | 17.24  | 1.031   | 16.00  |
| 7                                                   | 1.105   | 19.10  | 1.086   | 17.54  |
| 8                                                   | 1.162   | 20.76  | 1.141   | 19.08  |
| 9                                                   | 1.219   | 22.65  | 1.195   | 21.36  |
| 10                                                  | 1.275   | 24.52  | 1.248   | 23.52  |
| 11                                                  | 1.330   | 27.10  | 1.299   | 25.65  |
| 12                                                  | 1.385   | 29.82  | 1.353   | 29.82  |
| 13                                                  | 1.439   | 34.38  | 1.403   | 32.94  |
| 14                                                  | 1.493   | 38.76  | 1.453   | 36.70  |
| 15                                                  | 1.546   | 43.62  | 1.499   | 40.37  |
| 16                                                  | 1.594   | 49.67  | 1.535   | 43.57  |
| 17                                                  | 1.634   | 52.85  | 1.555   | 47.31  |
| 18                                                  | 1.658   | 57.85  | 1.564   | 51.03  |
| 20                                                  | 1.674   | 60.06  | 1.572   | 52.28  |
| 25                                                  | 1.680   | 62.93  | 1.577   | 53.28  |
| 30                                                  | 1.684   | 63.65  | 1.579   | 54.33  |
| 40                                                  | 1.684   | 63.67  | 1.579   | 55.23  |
| 50                                                  | 1.674   | 63.46  | 1.536   | 56.16  |
| 60                                                  | 1.639   | 61.94  | 1.516   | 54.30  |
| 70                                                  | 1.623   | 59.52  | 1.514   | 51.51  |
| 80                                                  | 1.613   | 57.83  | 1.506   | 49.37  |
| 90                                                  | 1.613   | 57.83  | 1.505   | 49.34  |

Pour rendre les résultats précédens plus sensibles, j'ai construit deux lignes qui représentent l'accroissement de poids que prennent l'homme et la femme aux différens âges : ces lignes ont pour abscisses les âges et pour ordonnées les poids correspondans. On s'aperçoit, au premier coup d'œil, qu'à *égalité d'âge*, *l'homme est généralement plus pesant que la femme ; vers l'âge de douze ans seulement, un individu de l'un ou de l'autre sexe a le même poids*. Cette circonstance est due à ce que, jusqu'au moment de la puberté, le développement du poids est peu considérable chez les deux sexes, et qu'au contraire il devient très-sensible vers cette époque. Or, comme la puberté arrive plus tôt chez les femmes, cette accélération fait disparaître momentanément l'inégalité de poids qui existait entre les enfans des deux sexes, et qui est, pour les enfans de 1 à 11 ans, de 1 kilogramme à 1 kilogramme et demi. La différence de poids pour les deux sexes est plus considérable chez les personnes adultes ; elle est de 5 kilogrammes environ de 16 à 20 ans, et de plus de sept après cette époque.

*L'homme atteint le maximum de son poids vers 40 ans ; et il commence à perdre d'une manière assez sensible vers 60 ans : à l'âge de 80 ans, il a perdu environ six kilogrammes de son poids. Sa taille a aussi sensiblement diminué ; cette diminution est d'environ sept centimètres.*

La même observation a lieu à l'égard des femmes : dans la vieillesse, elles perdent, en général, environ six à sept kilogrammes de leur poids et sept centimètres de leur taille. Nous avons eu soin de ne pas comprendre dans ces évaluations les individus rachitiques, ou mal conformés, ou même ceux qui étaient voûtés de manière à ne pas pouvoir se redresser pendant quelques instans.

*La femme parvient au maximum de son poids plus tard que l'homme; c'est vers l'âge de cinquante ans qu'elle pèse le plus; à partir de l'âge de 19 ans environ, le développement de son poids est à peu près stationnaire, jusqu'à l'époque où elle cesse de procréer.*

Les limites extrêmes des poids des individus régulièrement conformés ont été de 49,1 kil., et 98,5 pour les hommes; et pour les femmes, de 39,8 kil. et de 93,8.

Les limites des tailles ont été de 1<sup>m</sup>,467 et 1<sup>m</sup>,890 chez les hommes, et de 1<sup>m</sup>,444 et 1<sup>m</sup>,740 chez les femmes.

Le poids moyen à dix-neuf ans est à peu près celui des vieillards chez les deux sexes.

*Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à peu près exactement vingt fois autant qu'au moment de la naissance; tandis que la taille n'est qu'environ trois fois et un quart ce qu'elle était à la même époque.*

Un an après leur naissance, les enfans des deux sexes ont triplé leur poids; les garçons pèsent 9 kil. 45, et les filles 8 kil. 79. Il leur faut ensuite six ans pour doubler ces derniers poids, et treize pour les quadrupler.

Immédiatement avant la puberté, l'homme et la femme pèsent la moitié du poids qu'ils auront après leur développement complet.

---

## V. RELATIONS ENTRE LES TAILLES ET LES POIDS DE L'HOMME ET DE LA FEMME.

---

Si l'homme croissait également dans toutes ses dimensions, les poids seraient aux différens âges comme les cubes des tailles. Or,

ce n'est pas ce que l'on observe effectivement. L'accroissement du poids est moins rapide, excepté pendant la première année qui suit la naissance; alors la proportion que nous venons d'indiquer s'observe assez régulièrement; mais après cette époque et jusque vers l'âge de la puberté, les poids croissent à peu près comme les carrés des tailles. Le développement du poids devient encore très-rapide à l'époque de la puberté, et s'arrête à peu près vers 25 ans. En général, on s'écarte peu de la vérité, en posant que, *pendant le développement, les carrés des poids aux différents âges sont comme les cinquièmes puissances des tailles.* Ce qui conduit naturellement à cette conclusion, en supposant la pesanteur spécifique constante, que l'accroissement transversal chez l'homme est moins fort que l'accroissement en hauteur.

Si nous comparons maintenant entre eux les individus entièrement développés et régulièrement construits, pour connaître les relations qui peuvent exister entre le poids et la taille, nous trouverons que *les poids chez les individus développés et de hauteur différente, sont à peu près comme les carrés des tailles.* D'où suit naturellement que *la section transversale comprenant la largeur et l'épaisseur, est simplement comme la hauteur de l'homme.* On conclut encore de là que, proportion gardée, l'ampleur prédomine particulièrement chez les individus de petite taille.

En prenant les douze individus les plus petits pour l'un et l'autre sexe, et les douze individus les plus grands parmi tous ceux qui ont été soumis à nos observations, nous avons obtenu les valeurs suivantes pour les moyennes des tailles et des rapports du poids à la taille.

| HOMMES.                    | TAILLE.              | RAPPORT               |
|----------------------------|----------------------|-----------------------|
|                            |                      | DU POIDS À LA TAILLE. |
| Les plus petits . . . . .  | 1 <sup>m</sup> . 511 | 36.7                  |
| Les plus grands . . . . .  | 1. 822               | 41.4                  |
| FEMMES.                    |                      |                       |
| Les plus petites . . . . . | 1. 456               | 35.6                  |
| Les plus grandes . . . . . | 1. 672               | 38.0                  |

Ainsi les tailles ont varié, pour les hommes et les femmes entièrement développés et régulièrement construits, dans des limites qui sont comme 5 est à 6 environ; il en est à peu près de même des rapports du poids à la taille pour les deux sexes; d'où suit naturellement, comme nous l'avons déjà dit plus haut, que les poids sont comme les carrés des tailles <sup>(1)</sup>.

Supposons maintenant qu'on ait groupé les individus, non d'après les âges, mais d'après les tailles, et qu'on ait pris la moyenne des poids pour chaque groupe, par exemple, en allant de dix en dix centimètres : on aura d'abord des groupes d'enfans; puis des groupes d'enfans auxquels se mêleront des personnes adultes, ce qui aura lieu chez les hommes pour des tailles à partir de 1<sup>m</sup>,47 environ, et pour les femmes, à partir de 1<sup>m</sup>,41. Si l'on réduit ensuite ces nombres en table, on parviendra aux résultats suivans, déduction faite du poids des habits.

(1) En nommant  $t$  et  $T$  les tailles,  $p$  et  $P$  les poids correspondans des individus les plus petits et les plus grands, nous avons en effet, à peu près exactement, par les nombres de la première colonne relatifs aux hommes,  $t : T = 5 : 6$ , et par ceux de la seconde colonne  $\frac{p}{t} : \frac{P}{T} :: 5 : 6$ , d'où l'on tire  $t : T = \frac{p}{t} : \frac{P}{T}$ , ou bien  $t^2 : T^2 = p : P$ . Il en est de même pour les nombres relatifs aux femmes.

| RELATIONS ENTRE LES TAILLES ET LES POIDS. |         |          |         |          |
|-------------------------------------------|---------|----------|---------|----------|
| TAILLES.                                  | HOMMES. |          | FEMMES. |          |
|                                           | POIDS.  | RAPPORT. | POIDS.  | RAPPORT. |
| A la naissance . .                        | 3,20    | 6,19     | 2,91    | 6,03     |
| 0 <sup>m</sup> , 60                       | 6,20    | 10,33    | ?       |          |
| 0, 70                                     | 9,30    | 13,27    | 9,06    | 12,94    |
| 0, 80                                     | 11,36   | 14,20    | 11,21   | 14,01    |
| 0, 90                                     | 13,50   | 15,00    | 13,42   | 14,91    |
| 1, 00                                     | 15,90   | 15,90    | 15,82   | 15,82    |
| 1, 10                                     | 18,50   | 16,82    | 18,30   | 16,64    |
| 1, 20                                     | 21,72   | 18,10    | 21,51   | 17,82    |
| 1, 30                                     | 26,63   | 20,04    | 26,83   | 20,64    |
| 1, 40                                     | 34,48   | 24,63    | 37,28   | 26,63    |
| 1, 50                                     | 46,29   | 30,86    | 48,00   | 32,00    |
| 1, 60                                     | 57,15   | 35,72    | 56,73   | 35,45    |
| 1, 70                                     | 63,28   | 37,22    | 65,20   | 38,35    |
| 1, 80                                     | 70,61   | 39,23    |         |          |
| 1, 90                                     | 75,56   | 39,77    |         |          |

On voit qu'à égalité de taille, la femme pèse un peu moins que l'homme avant d'avoir la hauteur de 1 mètre 3 décimètres, ce qui correspond à peu près à l'âge de la puberté; et qu'elle pèse un peu plus pour les tailles plus élevées. Cette différence provient en grande partie de ce que des personnes âgées se mêlent plus tôt aux groupes de taille médiocre chez les femmes que chez les



hommes, et qu'à parité de taille, comme nous l'avons déjà vu, les personnes âgées pèsent plus que les jeunes gens.

Pour faire une application de ce qui précède à la détermination de l'âge d'un individu *non adulte*, par la connaissance du poids et de la taille, supposons que cet individu ait 1<sup>m</sup>,23 de hauteur et 24 kilogrammes de poids, et que de plus il soit du sexe masculin. Nous verrons d'abord, par la table précédente, qu'il a un petit excès de poids par rapport à sa taille : l'avant-dernier tableau nous apprend ensuite qu'en ne consultant que la taille, il doit avoir un peu plus de neuf ans, et en ne consultant que le poids, il aurait un peu moins de dix ans : de sorte qu'on peut dire avec beaucoup de probabilité que l'individu en question doit avoir de neuf à dix ans.

---

## VI. TABLE DES POIDS D'UNE POPULATION.

---

La table qui suit peut servir à déterminer le poids d'une population composée d'hommes, de femmes et d'enfants, ou d'une population composée d'individus pris entre les limites de certains âges : elle a été formée en prenant dans une table de population les nombres relatifs à chaque âge et en les multipliant par les poids des individus qui ont cet âge <sup>(1)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> La table de population qui a servi à ces calculs, est celle qui se trouve dans les *Recherches sur la mortalité et la reproduction*. Bruxelles, 1832, chez Hauman.

TABLE DES POIDS D'UNE POPULATION DE 10,000 AMES.

| AGES.            | HOMMES.      | FEMMES.      | TOTAL.       |
|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 0 à 1 an.        | 894 kil.     | 803 kil.     | 1,697 kil.   |
| 1 à 2 ans.       | 1,462 »      | 1,324 »      | 2,786 »      |
| 2 à 3 »          | 1,504 »      | 1,372 »      | 2,876 »      |
| 3 à 4 »          | 1,676 »      | 1,485 »      | 3,161 »      |
| 4 à 5 »          | 1,864 »      | 1,658 »      | 3,522 »      |
| 5 à 6 »          | 2,017 »      | 1,765 »      | 3,782 »      |
| 6 à 8 »          | 4,251 »      | 3,786 »      | 8,037 »      |
| 8 à 10 »         | 4,768 »      | 4,318 »      | 9,086 »      |
| 10 à 12 »        | 5,263 »      | 4,827 »      | 10,090 »     |
| 12 à 14 »        | 6,332 »      | 5,977 »      | 12,309 »     |
| 14 à 16 »        | 8,805 »      | 7,801 »      | 16,606 »     |
| 16 à 20 »        | 18,902 »     | 17,700 »     | 36,602 »     |
| 20 à 25 »        | 25,292 »     | 23,308 »     | 48,600 »     |
| 25 à 30 »        | 25,603 »     | 22,770 »     | 48,373 »     |
| 30 à 40 »        | 39,396 »     | 39,548 »     | 78,944 »     |
| 40 à 50 »        | 28,720 »     | 31,470 »     | 60,190 »     |
| 50 à 60 »        | 24,122 »     | 24,634 »     | 48,756 »     |
| 60 à 70 »        | 23,660 »     | 16,458 »     | 40,118 »     |
| 70 à 80 »        | 9,620 »      | 7,808 »      | 17,428 »     |
| 80 et au-dessus. | 2,320 »      | 1,998 »      | 4,318 »      |
| TOTAL. . . . .   | 236,471 kil. | 220,810 kil. | 457,281 kil. |

Ainsi, en réunissant une population de 10,000 âmes, sans distinction d'âge ni de sexe, le poids serait de 447 mille kilogrammes environ, dont 226 mille pour le poids des hommes. On voit aussi que *le poids moyen d'un individu, quand on ne considère ni l'âge ni le sexe, est de 44,7 kilogrammes environ, et en tenant compte des sexes, il est de 47 kilogrammes pour les hommes, et de 42 kilogrammes et demi pour les femmes.* Toute la population de Bruxelles, qui s'élève à 100,000 âmes, pèserait 4,472,810 kilogrammes, ou environ quatre fois et demie la valeur d'un cube d'eau de 10 mètres de côté; et l'espèce humaine tout entière, en l'évaluant à 737 millions d'âmes, ne pèserait pas 33 cubes d'eau de 100 mètres de côté; valeur qui doit paraître bien faible au premier abord, puisqu'un pareil volume d'eau pourrait tenir dans un bassin qui aurait une surface de moins d'un tiers d'hectare, et une profondeur de 100 mètres.

---

## V. GRANDEUR ET POIDS DU SQUELETTE HUMAIN.

---

J'ajouterai aux données précédentes quelques mesures prises sur le squelette humain, qui m'ont été communiquées par MM. Van Eschen et Guiette. Elles pourront jeter plus de lumière sur le sujet qui nous occupe.

| DIMENSIONS.                       | NUMÉROS D'ORDRE. |             |             |             |             |
|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                   | 1.               | 2.          | 3.          | 4.          | 5.          |
| Poids . . . . .                   | k.<br>4,2        | k.<br>4,4   | k.<br>5,7   | k.<br>5,2   | k.<br>3,0   |
| Taille . . . . .                  | m.<br>1,685      | m.<br>1,640 | m.<br>1,667 | m.<br>1,755 | m.<br>1,500 |
| Hauteur de la tête . . . . .      | 0,138            | 0,134       | 0,136       | 0,135       | 0,135       |
| » de la colonne vertébrale.       | 0,590            | 0,560       | 0,563       | 0,550       | 0,470       |
| » du bassin . . . . .             | 0,210            | 0,186       | 0,182       | 0,225       | 0,152       |
| Longueur, extrémités supérieures. | 0,779            | 0,735       | 0,754       | 0,790       | 0,662       |
| » » inférieures.                  | 0,917            | 0,870       | 0,885       | 0,970       | 0,800       |

Les deux derniers squelettes, qui appartiennent à des femmes, ne présentent pas de différences essentielles avec les trois premiers, qui sont des squelettes d'hommes.

On voit par le tableau précédent que le poids d'un squelette, préparé depuis quelque temps, ne pèse guère plus qu'un enfant après sa naissance.

Le tableau qui suit présente plus de développemens encore sur les dimensions du squelette humain. Les numéros d'ordre correspondent à ceux du tableau précédent.

- 
- N° 1. Squelette naturel d'un homme de 35 ans environ, préparé depuis 7 ans.  
 N° 2. — d'un homme de 25 ans environ, préparé depuis 6 ans.  
 N° 3. — d'un homme. On ignore l'âge et l'époque de la préparation.  
 N° 4. — d'une femme. On ignore l'âge et l'époque de la préparation.  
 N° 5. — d'une femme âgée de 15 ans, préparé depuis un an.

| DIMENSIONS DU SQUELETTE.                | N° 1. | N° 2. | N° 3. | N° 4. | N° 5. |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tête (hauteur du sommet à la base) . .  | 0,138 | 0,134 | 0,136 | 0,135 | 0,135 |
| Id. (circonférence horizontale) . . .   | 0,495 | 0,513 | 0,550 | 0,520 | 0,490 |
| Id. ( — verticale ) . . .               | 0,440 | 0,435 | 0,450 | 0,430 | 0,430 |
| Id. (arc de la voûte du crâne). . . .   | 0,276 | 0,272 | 0,262 | 0,292 | 0,272 |
| Face (hauteur) . . . . .                | 0,120 | 0,128 | 0,145 | 0,130 | 0,119 |
| Colonne vertébrale . . . . .            | 0,590 | 0,560 | 0,563 | 0,550 | 0,470 |
| Sacrum (longueur) . . . . .             | 0,130 | 0,145 | 0,130 | 0,130 | 0,119 |
| Os iliaque (hauteur). . . . .           | 0,210 | 0,186 | 0,182 | 0,225 | 0,152 |
| Sternum ( id. ). . . . .                | 0,164 | 0,154 | 0,143 | 0,128 | 0,110 |
| Thorax (diamètre antero-postérieur) . . | 0,100 | 0,140 | 0,119 | 0,150 | 0,114 |
| Id. ( — transversal ) . .               | 0,253 | 0,234 | 0,245 | 0,240 | 0,195 |
| Omoplate (hauteur) . . . . .            | 0,153 | 0,157 | 0,170 | 0,170 | 0,133 |
| Clavicule (longueur) . . . . .          | 0,160 | 0,153 | 0,160 | 0,155 | 0,120 |
| Humerus ( id. ) . . . . .               | 0,318 | 0,308 | 0,310 | 0,350 | 0,310 |
| Cubitus ( id. ) . . . . .               | 0,270 | 0,267 | 0,270 | 0,270 | 0,230 |
| Radius ( id. ) . . . . .                | 0,250 | 0,240 | 0,240 | 0,262 | 0,215 |
| Main ( id. ) . . . . .                  | 0,205 | 0,200 | 0,195 | 0,186 | 0,155 |
| Fémur. ( id. ) . . . . .                | 0,479 | 0,453 | 0,420 | 0,470 | 0,392 |
| Tibia ( id. ) . . . . .                 | 0,390 | 0,366 | 0,370 | 0,415 | 0,323 |
| Péronée ( id. ) . . . . .               | 0,394 | 0,376 | 0,380 | 0,415 | 0,323 |
| Pied ( id. ) . . . . .                  | 0,239 | 0,260 | 0,240 | 0,250 | 0,225 |

---

## CONCLUSIONS.

---

En résumant les principaux résultats que renferme ce Mémoire, on est conduit aux conclusions suivantes.

1° Dès la naissance, il existe une inégalité, pour le poids et pour la taille, entre les enfans des deux sexes : le poids moyen des garçons est de 3 kil. 20 ; celui des filles de 2 kil. 91 ; la taille de garçons était de 0<sup>m</sup>,496, et celle des filles de 0<sup>m</sup>,483.

2° Le poids de l'enfant diminue un peu jusque vers le troisième jour après la naissance ; et il ne commence à croître sensiblement qu'après la première semaine.

3° A égalité d'âge, l'homme est généralement plus pesant que la femme ; vers l'âge de douze ans seulement, un individu de l'un ou de l'autre sexe a le même poids. Entre 1 et 11 ans, la différence de poids est de 1 kilogramme à 1 kilogramme et demi ; entre 16 et 20 ans, elle est de 6 kilogrammes environ ; et, après cette époque, de 8 à 9 kilogrammes.

4° Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à peu près exactement vingt fois autant qu'au moment de la naissance ; et leur taille n'est qu'environ trois fois et un quart ce qu'elle était à la même époque.

5° Dans la vieillesse, l'homme et la femme perdent environ six à sept kilogrammes de leur poids et sept centimètres de leur taille.

6° Pendant le développement des individus des deux sexes,

on peut regarder les carrés des poids, aux différens âges, comme proportionnels aux cinquièmes puissances des tailles.

7° Après le développement complet des individus des deux sexes, les poids sont à peu près comme les carrés des tailles.

On déduit des deux relations précédentes, que l'accroissement en hauteur est plus grand que l'accroissement transversal comprenant la largeur et l'épaisseur.

8° L'homme atteint le maximum de son poids vers 40 ans, et il commence à perdre d'une manière sensible vers l'âge de 60 ans.

9° La femme n'atteint le maximum de son poids que vers l'âge de 50 ans. Pendant le temps de sa fécondité, c'est-à-dire entre 18 et 40 ans, son poids augmente d'une manière peu sensible.

10° Les poids des individus qui ont été mesurés et qui étaient entièrement développés et régulièrement construits, ont varié dans des limites qui sont comme 1 est à 2 environ, tandis que les tailles n'ont varié que dans des limites qui étaient au plus comme 1 est à 1 et un tiers. C'est ce qu'on déduit des valeurs suivantes, données par l'observation :

|                             | MAXIMUM.   | MINIMUM.   | MOYENNE.   |
|-----------------------------|------------|------------|------------|
| Poids de l'homme . . . . .  | kil. 98.5  | kil. 49.1  | kil. 63.7  |
| — de la femme . . . . .     | 93.8       | 39.8       | 55.2       |
| Taille de l'homme . . . . . | mèt. 1.890 | mèt. 1.467 | mèt. 1.684 |
| — de la femme . . . . .     | 1.740      | 1.408      | 1.579      |

11° A égalité de taille, la femme pèse un peu moins que l'homme avant d'avoir la hauteur de 1<sup>m</sup>,3, qui correspond à peu près à l'âge de puberté; et elle pèse un peu plus pour les tailles plus élevées.

12° Le poids moyen d'un individu, quand on ne considère ni le sexe ni l'âge, est de 44,7 kilogrammes, et en tenant compte des sexes, il est de 47 kilogrammes pour les hommes, et de 42,5 kil. pour les femmes.

FIN.



---

## NOTES.

---

DEPUIS la rédaction du Mémoire précédent, j'ai réuni quelques renseignements qui ont rapport à mes recherches et qui m'ont paru devoir être placés ici comme leur servant de complément. Les plus précieux sont certainement ceux que je dois à l'obligeance de M. le docteur Villermé, membre de l'Institut, qui les a tirés des manuscrits laissés par M. Tenon. Ils donnent à peu près, pour le poids de l'homme et de la femme, les mêmes valeurs que celles que j'ai trouvées en Belgique. Les autres résultats ne présentent pas moins d'accord avec les miens. Il est remarquable du reste que l'idée ne soit pas venue à ce savant, pas plus qu'à ceux qui l'ont précédé, de suivre le développement du poids depuis la naissance jusqu'aux âges les plus avancés : peut-être a-t-on reculé en général devant le grand nombre de mesures que nécessite une pareille recherche et les soins nombreux qu'elle exige. La communication que je dois à l'amitié de M. Villermé se trouve dans le passage suivant, extrait d'une de ses lettres.

Paris, 24 janvier 1833.

« Voici le résumé des recherches de Tenon sur le poids de l'homme. Je viens de le rédiger d'après des notes manuscrites de Tenon lui-même, lesquelles paraissent être de 1783. Les recherches dont il s'agit ont été faites dans un village des environs de Paris, le village de Massy, où Tenon avait sa maison de campagne. Ce savant prenait note de la taille en même temps que du poids ; mais il m'est impossible de m'occuper de la stature.

» De 60 hommes, âgés depuis 25 ans jusqu'à 40, le plus lourd pesait 170 livres 3 onces, et le moins lourd 105 livres. Le poids moyen de ces 60 hommes était de 126 livres 12 onces 6 gros 57 grains.

» Le *maximum* du poids de 60 femmes, des mêmes âges, s'élevait à 151 livres 4 onces, et le *minimum* à 75 livres 3 onces. Enfin, le poids moyen des femmes, déduit de 60 observations, était de 112 livres 3 onces (1);

» Par conséquent, entre les hommes et les femmes, il y avait une différence moyenne de 14 livres 9 once 6 gros 57 grains;

» Entre le *maximum* et le *minimum* du poids pour l'homme, une différence de 65 livres 3 onces;

» Et une de 76 livres 1 once entre la femme la plus lourde et celle qui l'était le moins.

» Dans toutes ces observations, les vêtemens ont été retranchés des pesées, et l'on a eu soin, pour les femmes, de n'en comprendre aucune qui fût enceinte.

» On doit certainement regretter que ces recherches n'aient point été plus nombreuses ni étendues aux divers âges. Des milliers de volumes ont été écrits pour résoudre les questions les plus ardues, pour expliquer des phénomènes de notre vie qui sont tout-à-fait inexplicables et qu'il fallait seulement constater, tandis qu'il y a une foule de faits qu'il nous importe de ne pas ignorer et que l'on n'a jamais cherché à connaître. Ainsi, avant Tenon et Buffon, personne ne paraît s'être douté que la stature, la masse, le poids de notre corps, fussent des sujets dignes d'attention, du moins lorsqu'on les considère sous les rapports que vous avez étudiés; ou quand, par hasard, il en est parlé dans les auteurs, c'est pour mentionner des personnes dont la taille ou la corpulence était tout-à-fait extraordinaire.»

L'illustre S. Th. de Sommerring s'était aussi occupé d'observer la croissance en hauteur sur les deux enfans de son fils. Il avait marqué leur taille, à différens âges, sur une boiserie de sa bibliothèque. Lorsque j'eus l'honneur de le voir en 1829, je lui parlai de mes recherches, auxquelles il parut prendre un grand intérêt, et il voulut bien me donner lui-même les mesures suivantes que j'ai conservées précieusement comme un souvenir de ce savant anatomiste.

(1) En réduisant ces poids en kilogrammes, d'après les rapports donnés dans l'*Annuaire du Bureau des longitudes*, on a :

|                               | MAXIMUM. | MINIMUM. | MOYENNE. |
|-------------------------------|----------|----------|----------|
| Poids de l'homme . . . . kil. | 83.306   | 51.398   | 62.071.  |
| — de la femme . . . .         | 74.038   | 36.805   | 54.916.  |

ADOLPHE, né le 24 mai 1827.

|                                          |                         |                  |
|------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| 2 pieds 2 pouces 7 $\frac{1}{2}$ lignes, | $\overset{m}{.}$ 0.6965 | le 4 mai 1828.   |
| 2 — 5 — 3 —                              | . 0.7652                | le 24 oct. 1828. |
| 2 — 7 — 6 —                              | . 0.8241                | le 12 mai 1829.  |

NANNETTE, née le 7 octobre 1825.

|                            |                         |                   |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|
| 2 pieds 4 pouces 9 lignes, | $\overset{m}{.}$ 0.7521 | le 29 juin 1827.  |
| 2 — 5 — 3 $\frac{1}{2}$ —  | . 0.7663                | le 7 oct. 1827.   |
| 2 — 8 — 0 —                | . 0.8372                | le 4 mai 1828.    |
| 2 — 9 — 9 —                | . 0.8830                | le 7 oct. 1828.   |
| 3 — 0 — 3 —                | . 0.9483                | le 40 sept. 1829. |

Il serait à désirer que les savans, et les médecins en particulier, voulussent s'occuper davantage d'observer et de vérifier autour d'eux les faits qui tiennent à notre développement physique. M. Le professeur Van Esschen, dont j'ai eu occasion de citer plus d'une fois les utiles secours, a eu la bonté de me remettre le résultat de pesées qu'il a faites sur son fils immédiatement après sa naissance, pour vérifier ce que j'ai remarqué sur la diminution du poids dans la huitaine qui suit la naissance. Les résultats qui suivent, confirment ce qui est dit à cet égard dans mon Mémoire.

CH. VAN ESSCHEN, né le 27 mai 1832, à 6  $\frac{1}{2}$  heures du soir.

|                          |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| 27 mai 8 heures du soir. | un peu plus de 9 divisions du peson (1). |
| 28 — 9 —                 | un peu moins de 9 — —                    |
| 29 — " —                 | entre 8 $\frac{1}{2}$ et 9 — —           |
| 30 — " —                 | 9 — —                                    |
| 31 — " —                 | l'enfant n'a pas été pesé.               |
| 1 juin " —               | 9 $\frac{1}{2}$ — —                      |
| 2 — " —                  | 9 $\frac{3}{4}$ — —                      |

(1) Les 9 divisions, dans l'instrument employé, correspondent à peu près exactement à 4 kilogr.

Le poids des langes est déduit des valeurs précédentes; il paraîtrait donc que c'est au troisième jour après la naissance que l'enfant avait le *minimum* du poids. Il avait alors 136 battemens de poulx par minute; cette estimation, dont je me suis également occupé, trouvera sa place dans un nouveau travail avec d'autres recherches qui s'y rattachent.

Quoiqu'il n'entre pas dans mes vues de parler des monstruosités que présente la nature, cependant j'ai cru devoir consigner ici quelques renseignemens sur un enfant d'un poids extraordinaire qui se trouve dans la province de Liège. Des personnes dignes de foi m'ont garanti l'exactitude de la note suivante, extraite du *Journal de la province de Liège* du 24 juin 1832. Je la présente moins pour servir d'appui à mes résultats que pour constater l'existence d'un fait remarquable qui s'observe près des lieux où je suis.

« Il existe, près de Huy, un enfant d'une grosseur telle qu'il mérite de fixer l'attention du public et plus particulièrement celle des hommes de l'art. Cet enfant, du sexe féminin, compte deux années d'existence. Malgré son ampleur, il est bien conformé, a la bouche petite, le nez mignon, les yeux noirs et vifs, mais presque recouverts par le développement des chairs; les cheveux, châtain-foncé, sont longs et bouclés. Les pieds n'ont rien de remarquable que leur épaisseur; les mains seraient belles et les doigts assez effilés, si leurs formes ne manquaient de délicatesse.

» Cet enfant de deux ans pèse 24 kilogrammes (un enfant de 3 à 4 ans, bien constitué, est ordinairement du poids de 14 à 15 kilogrammes); son corps, dans sa plus forte épaisseur (au ventre) donne 74 centimètres de tour; la tête, mesurée aux joues et dans sa plus large dimension, 54 centimètres et le mollet 28  $\frac{1}{2}$ .

» Nous ne dirons pas cette petite, mais cette grosse fille a 20 dents; sa taille est ordinaire. Elle mange autant qu'un de ses frères et sœurs, tous ses aînés, qui sont au nombre de quatre. La vaccine a fort bien réussi.

» La mère n'offre rien de remarquable ni pour la taille ni pour la force; le père est corpulent et plein de vigueur. Leur fille était comme tout autre enfant à sa naissance; mais son accroissement a été rapide et continu. Elle se tient sur ses jambes: son poids jusqu'à présent l'a empêchée de marcher; elle est intelligente, joue avec ses frères et sœurs et le plus souvent reste assise à terre.

» Lorsqu'on l'a amenée à Huy pour la vacciner, sa présence a fait sensation dans la ville; il avait fallu la conduire sur une charrette à bras; la force de sa mère n'eût pas suffi à un tel fardeau. »

M. De Latour, professeur à Huy, a bien voulu, à ma prière, prendre lui-même sur les lieux les détails suivans, qu'il m'a communiqués, le 24 février 1833 :

« ..... Elle est née le 28 juillet 1830. Elle pèse 27 kilogrammes. Voici les mesures de différentes parties de son corps : »

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Hauteur. . . . .                 | m.<br>0.78 |
| Circonférence du corps . . . . . | 0.855      |
| — de la cuisse . . . . .         | 0.45       |
| — du mollet . . . . .            | 0.28       |
| — de la tête . . . . .           | 0.55       |
| Longueur du pied . . . . .       | 0.128      |

« La circonférence du corps a été prise un peu plus haut que le nombril, celle de la cuisse très-près du corps, à sa plus grande largeur, et celle de la tête passe au-dessus des sourcils et va en s'abaissant un peu à la partie postérieure de la tête. »

Ayant eu occasion de parler dans mon cours public, au Musée de Bruxelles, de l'accroissement de l'homme et des applications du calcul des probabilités à la détermination des lois de notre développement en général, je reçus quelques jours après, d'un anonyme, une note traduite d'un ouvrage hollandais, qui me parut contenir des résultats curieux. Quoique ces résultats reposent sur peu d'observations, je n'ai pas cru devoir les passer ici sous silence, d'autant plus que le dessin qui les accompagne peut suggérer l'idée de recherches de détail très-utiles.

« Peut-être n'y a-t-il rien de plus remarquable que l'ordre auquel la Providence a assujéti la croissance de notre corps. Afin que les explications que nous donnerons là-dessus vous soient claires, examinez bien ce tableau où se trouvent réunis sous un même coup d'œil les divers degrés de la croissance de l'homme. — Vous y voyez à main gauche le corps d'un enfant de 2 à 3 ans, ayant pour hauteur 5 fois la tête. Cet enfant croît jusqu'à l'âge de 6 à 7 ans, de 10, 12 et 13 ans; ensuite, de 16, 17, 18 ans, et atteint enfin le plus haut degré de la croissance du corps humain. — Vous voyez quel développement ont pris la tête, le col, la poitrine, les cuisses, les jambes, etc., dans ces quatre époques de l'accroissement; vous remarquerez cependant que l'accroissement est plus grand dans la partie inférieure que supérieure du corps. — Vous voyez que le développement des jambes et des cuisses est très-remarquable de l'âge de 6 à 7 ans, de 11 à 13 ans, et surtout dans l'âge de maturité. — L'homme, parvenu à son plus haut degré de développement, a une hauteur 2 fois aussi grande que celle d'un enfant de 2 à 3 ans, et cependant le corps de cet homme ne comprend que 8 fois la tête.

» *D.* Cet accroissement dans la partie inférieure du corps et cette proportion entre les diverses parties du corps , ont-elles lieu chez les enfans d'une nation quelconque ?

» *R.* Je n'ose l'affirmer ; je suis plutôt tenté de croire qu'il n'en est pas ainsi. Les enfans , et conséquemment les hommes , des autres nations s'écartent plus ou moins des règles tracées dans ce tableau ; les peuples du Nord , par exemple , sont plus courts et plus larges que nous. Ne perdez pas de vue que ce tableau a été dressé d'après le résultat des expériences faites sur des enfans nés à Amsterdam et de l'âge indiqué au pied de chaque colonne.

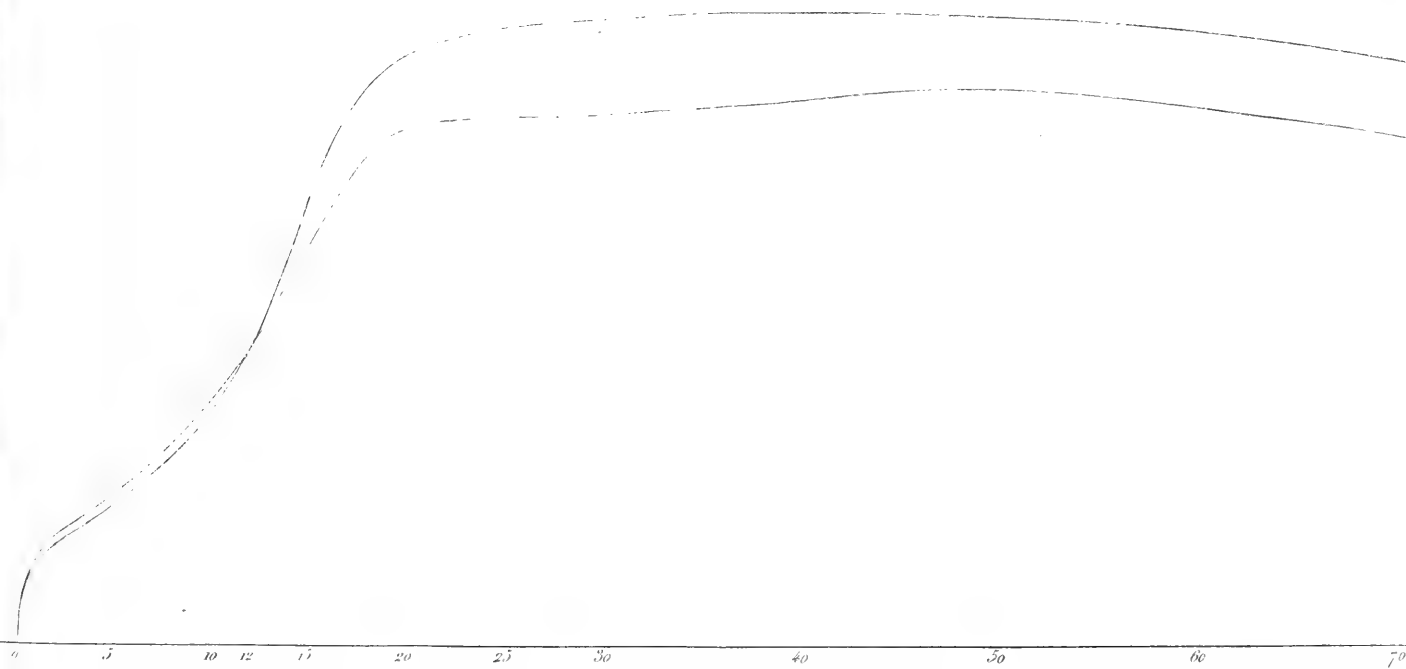
» *D.* La taille de nos enfans et de nos hommes correspond-elle avec celle des anciens dont on vante généralement la beauté et les proportions ?

» *R.* J'avoue que , dans la maturité , nous différons des anciens , que préfèrent toujours nos peintres et nos sculpteurs ; cependant nos enfans s'approchent beaucoup du beau idéal des anciens ; car la hauteur de 5 fois la tête , que nous indique ce tableau , est celle qu'ont la plupart des enfans peints par Raphaël , Guido et Quesnoy , peintres très-estimés et du plus haut mérite....

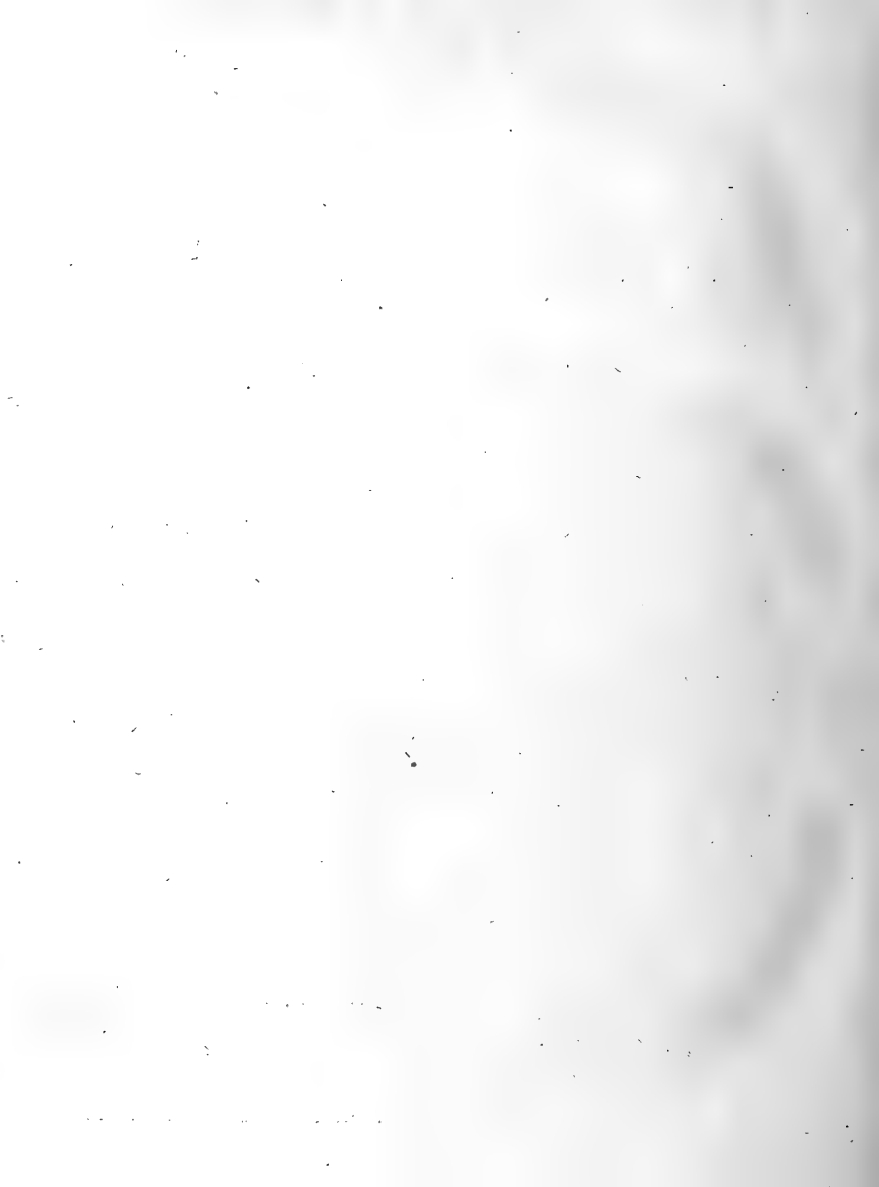
» *D.* L'accroissement n'est probablement pas le même chez les géans et les nains.

» *R.* Il est très-remarquable que chez la plupart des hommes trop longs ou trop courts , les jambes s'écartent le plus des règles générales de l'accroissement. Chez les premiers , la longueur de ces membres excède la mesure ; chez les seconds ils n'ont pas la longueur voulue. Faites-y attention et vous verrez que les nains paraissent moins difformes étant assis que debout ; et , par la même raison , les géans paraissent avoir une taille moins monstrueuse lorsqu'ils sont assis ; mais c'est lorsqu'ils se lèvent qu'on voit que leurs jambes ont une hauteur qui n'est pas ordinaire.... etc. »

(MARTINET, *Catechismus der Natuur* , 1<sup>ste</sup> d. , bl. 326. )



Courbes indiquant le développement du poids de l'homme et de la femme aux différents âges.





*Tableau de la Croissance des enfans, jusqu'à leur état  
de maturité, dépeint sur des expériences faites à l'instinct  
de l'an 1770 à 1776, sur 12 différentes personnes.*



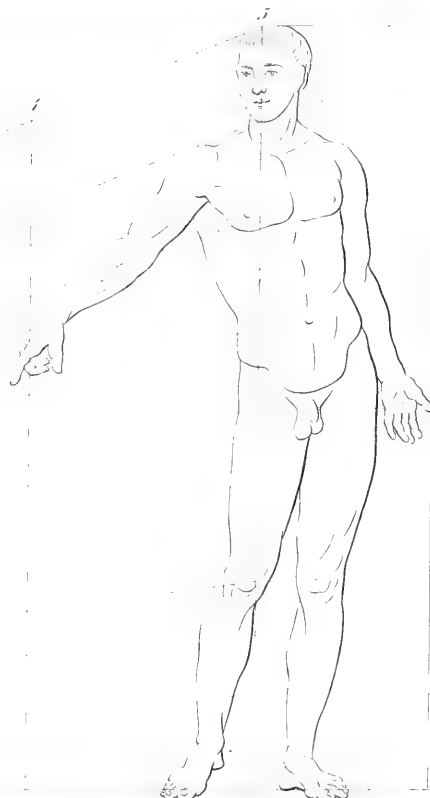
Cinq têtes.

Enfants de 2 et 3 ans.

Enf<sup>ts</sup> de 6 et 7 ans.

Enf<sup>ts</sup> de 11, 12 et 13 ans.

Jeunes gens de 16, 17, 18 ans.



Homme parvenu à l'état de maturité,  
ayant double hauteur des enf<sup>ts</sup> de 2 et 3 ans.

Huit têtes.

1. La tête.

2. Le col

3. La poitrine

4. Le haut-ventre

5. Le bas-ventre

6. Les cuisses

7. L'os de la jambe.

8. Haut<sup>r</sup> du pied



**RECHERCHES**

**SUR**

**LA STRUCTURE COMPARÉE**

**ET LE DÉVELOPPEMENT**

**DES ANIMAUX ET DES VÉGÉTAUX.**



RECHERCHES  
SUR LA  
STRUCTURE COMPARÉE  
ET LE DÉVELOPPEMENT  
DES ANIMAUX ET DES VÉGÉTAUX,

PAR B. C. DUMORTIER.

MEMBRE DE LA CHAMBRE DES REPRÉSENTANS, DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES,  
COLONEL DE LA GARDE CIVIQUE.

---

Multum fecerunt qui ante nos fuerunt sed non  
peregerunt. Multum adhuc restat operis multum  
que restabit, nec ulli nato post mille secula  
præcludetur occasio aliquid adjiciendi.

SENEC., *Epist.* 64.



BRUXELLES,  
M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1832.





## INTRODUCTION.



S'IL est une étude qui soit propre à jeter des lumières sur les sciences naturelles et à favoriser leur progrès, c'est assurément celle des analogies. C'est elle qui nous éclaire dans la vraie marche à suivre pour parvenir à la connaissance des êtres, et qui nous avertit des erreurs que, sans son secours, nous serions exposés à commettre à chaque instant. Il n'est personne qui puisse douter des avantages que la zoologie a retirés de l'étude de l'anatomie comparative, en faisant connaître les modifications d'une foule d'organes que l'on prendrait, au premier coup d'œil, pour des organes différens.

La manière d'envisager les choses peut, en histoire naturelle surtout, amener des résultats tout-à-fait différens. Alors le seul guide à suivre est la comparaison; et lorsque des résultats, basés sur des données positives, sont confirmés par l'analogie, ils acquièrent un degré de force qui équivaut à une certitude. La comparaison des êtres est donc le premier principe de l'histoire

naturelle, mais cette comparaison n'est pas toujours facile à établir, surtout quand on veut procéder d'un règne à un autre.

Les organes des animaux et des végétaux sont trop différens entre eux pour qu'il y ait conformité dans leur structure; exiger une ressemblance parfaite, ce serait vouloir l'impossible; car, à travers des formes aussi dissemblables, il est souvent difficile de démêler même les analogies. Dans l'anatomie comparée, on est guidé par la structure des organes. Leur nature, leur forme, leurs fonctions, leur situation ne permettent pas de s'égarer dans cet immense labyrinthe. Mais veut-on établir la comparaison d'un règne à un autre? Alors tout est différent, tout est changé; nature des organes, forme, substance, aspect extérieur, position, rien n'a conservé de rapports directs et positifs. Ces rapports existent néanmoins, et pour peu que l'on se soit occupé de l'étude philosophique des êtres organisés, il est impossible de méconnaître qu'entre ceux même qui sont en apparence les plus disparates, il existe certains rapports, certaines analogies, qui tendent à les rapprocher. « Si l'on examine de près les divers » corps vivans, on leur trouve, dit M. le baron Cuvier, une » structure commune qu'un peu de réflexion fait bientôt juger » essentielle à un tourbillon tel que le mouvement vital. Il fallait » en effet à ces corps des parties solides pour assurer leur forme, » et des parties fluides pour y entretenir le mouvement <sup>(1)</sup>. »

Après ces élémens de formation, les fonctions des organes et surtout ceux de la reproduction, sont les premiers points de com-

---

(1) Cuvier, *Règne animal*, tom. I, pag. 14.



paraison d'un règne à un autre, et démontrent l'analogie qui unit les corps organisés. Les graines, par exemple, les étamines et les pistils sont aux plantes ce que sont aux animaux les œufs et les appareils de la génération. En approfondissant cette belle matière, l'étude des comparaisons, on arrive à une foule de rapprochemens heureux. C'est ainsi que Linnée, Lamarck, et dernièrement MM. Dutrochet et Blainville ont démontré plusieurs analogies réellement remarquables.

Et moi aussi, j'ai cherché dans ce Mémoire à porter mes regards sur le développement et la structure comparée des corps organiques; j'ai cherché à découvrir s'il existait quelque analogie dans la structure des divisions principales des animaux et des végétaux; j'ai cherché s'il n'était pas possible de rapporter à des lois générales les grandes modifications des corps organisés; si, dans les animaux comme dans les végétaux, la progression n'était pas la même en partant du plus simple au plus composé. J'ai voulu voir ensuite, si, d'après cette progression et ces lois, il ne serait pas possible d'établir que la distribution des animaux et des végétaux doit être basée sur les mêmes principes; et que, d'un règne à l'autre, les classes comparées entre elles doivent avoir une égale valeur. Si je suis parvenu à découvrir quelques-unes de ces lois, l'utilité de mes recherches sera incontestable, car dans une matière aussi importante, il n'est si petite observation qui ne puisse mener à de grands résultats. La physiologie générale est une science que l'on a à peine effleurée jusqu'ici, et dans laquelle tout est encore à créer, les moindres observations y sont importantes.

Depuis long-temps j'étais poursuivi par ces idées d'analogie des

deux règnes, bien persuadé que la nature n'a pas isolé ses lois; et aujourd'hui je ne fais qu'étendre ce que j'écrivais autrefois, dans le but d'établir les rapports qui unissent les animaux aux végétaux. Qu'il me soit permis de rappeler ce que je disais à cet égard dans un précédent ouvrage <sup>(1)</sup> : « Une analogie frappante » avec les divisions du règne animal vient certifier les trois » classes des végétaux; ainsi les animaux rayonnés sont aux » mollusques, ce que les fluidacés (hydrophytes) sont aux polli- » nés (champignons); et les vertébrés occupent la même place » que les staminacés (vég. vasculaires). Bien plus, cette der- » nière classe se divise de part et d'autre en êtres à squelette » couvert et intérieur, et à squelette nu et extérieur, etc. » J'ai étendu, rectifié, modifié ces idées; j'en ai ajouté d'autres, et c'est le résultat de ces observations que je présente aujourd'hui.

Pour parvenir au but que je me proposais, j'ai dû considérer les animaux et les végétaux sous un nouveau point de vue, et si je suis entré dans plus de détails sur les derniers que sur les premiers, c'est que la physiologie des végétaux laisse bien plus à désirer que celle des animaux. Au reste, je ne me suis pas dissimulé la difficulté de l'entreprise, et plus la tâche était difficile, plus aussi je dois réclamer d'indulgence. Avant d'entrer en matière, je dirai donc avec le naturaliste romain : *Quæso ne hæc legentes, quoniam in his spernunt multa, etiam relata fastidio damnent, cum in contemplatione naturæ nil possit videri supervacaneum.*

---

(1) *Observations botaniques*. Tournay, 1822, pag. 42.

RECHERCHES

SUR

LA STRUCTURE COMPARÉE

ET LE DÉVELOPPEMENT

DES ANIMAUX ET DES VÉGÉTAUX.



SECTION I.

DES ÉLÉMENTS DE LA STRUCTURE ORGANIQUE.



LES corps organisés se composent de plusieurs principes combinés sous la forme de deux élémens principaux ; les fluides et les tissus. Ces deux élémens sont éminemment essentiels à la vie, et la suppression de l'un entraîne nécessairement la destruction de l'autre, et par conséquent la cessation de l'existence. Les fluides sont contenus dans les interstices des tissus et humectent toutes leurs parties ; ils entrent pour beaucoup dans la constitution des êtres, soit par leur proportion, soit par leurs usages. Les tissus sont formés de lames et de mailles qui, elles-mêmes, paraissent n'être que la réunion d'une multitude de globules infiniment petits, ou bien être revêtues par ces mêmes globules.

Cette unité primitive d'élémens organiques dans les animaux

et les végétaux, est en rapport avec la première loi de l'organisation : l'action réciproque des fluides et des tissus, qui constitue la motilité vitale.

Les tissus servent à contenir les fluides, et les fluides à alimenter les tissus; telle est l'action réciproque que ces deux élémens exercent l'un sur l'autre. Mais cette alimentation des tissus par les fluides se fait par un mouvement continuuel inhérent à la vie; en sorte que, chez tous les corps organisés, la vie est inséparable du mouvement, comme le mouvement inséparable de la vie, et cette union est telle, que considérée sous le rapport physique, la vie est un mouvement harmonique circonscrit par le corps. Mais ce mouvement exigeait dans les tissus de l'élasticité et de la souplesse, et c'est là en effet leur état normal chez tous les corps organisés, quoique certains tissus puissent être susceptibles de solidification et dérogent par là à l'état normal et primitif.

Chez les végétaux comme chez les animaux, l'état de souplesse des tissus, ou leur solidification par des particules quelconques, donne aux organes deux caractères différens, qui jouent un très-grand rôle dans la structure des êtres organisés. Nous désignerons les organes dans ces deux états par les noms spéciaux d'organes *solides* et d'organes *molluqueux*, et cette distinction nous paraît très-importante pour l'étude de la comparaison des corps organiques.

Les organes *molluqueux* constituent les tissus organiques à l'état de souplesse originelle; ils contiennent les fluides et se prêtent à leur circulation. Ils sont naturellement mous, élastiques et susceptibles d'extension et de dilatation pour l'interposition

des nouveaux tissus dans leur intérieur, ou bien de contraction pour opérer les mouvemens.

En recevant dans leurs mailles des molécules solidifiantes, les tissus acquièrent un degré de consistance qui leur fait perdre leur élasticité, les rend durs, roides, résistans, et s'oppose à l'intromission de nouveaux faisceaux de fibres dans leur intérieur. C'est aux tissus ainsi modifiés que nous réserverons le nom de *solides*.

Dans l'économie, les solides servent à fixer les moulusqueux, qui eux-mêmes servent à contenir les fluides. La dureté et la pesanteur des solides est en raison des molécules que le tissu élémentaire a reçues dans ses mailles, et ce sont eux qui forment le squelette des corps organiques. Je définis le squelette des corps organiques, l'assemblage des tissus solides, superposés, inhérens aux tissus moulusqueux et persistans après leur décomposition. Ainsi, le système ligneux serait pour les plantes un squelette analogue au système osseux des animaux, et c'est ce que je démontrerai dans la suite de ce Mémoire.

L'observation nous apprend que des deux modifications principales que présentent les tissus, une seule, les moulusqueux, est absolument essentielle à la vie, et que les êtres les plus simples en sont uniquement formés. Les solides sont accessoires et restreints aux espèces dont l'organisation est la plus complète et la plus composée. L'absence et la présence des solides, ainsi que la position respective des solides et des moulusqueux, me paraissent jouer un très-grand rôle dans la structure des corps organiques; c'est ce que je chercherai à établir dans la suite de ce Mémoire.

Indépendamment des fluides, des moulusqueux et des solides,

certain corps organisés présentent, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, des agrégats de substance inorganique, tels que les calculs, l'axe des polypiers, l'épiderme et ses dépendances, le tube des annélides, le test des mollusques, l'écaille de l'œuf des oiseaux, etc. Tous ces appendices n'ont rien d'organisé et ne présentent aucun tissu; ils ne sont que le produit des sécrétions de divers organes, et paraissent le plus souvent destinés à leur servir d'appareil protecteur. Il est très-important pour l'intelligence des observations qui vont suivre, de ne pas confondre ces agrégats avec les tissus solides.

*Étant ainsi donnée l'uniformité des élémens des animaux et des végétaux, déterminer s'il existe quelque analogie dans leur développement et dans leur structure; telle est la question qui se présente, et qui est de la plus haute importance pour la physiologie générale et la philosophie naturelle.*

---

---

## SECTION II.

### STRUCTURE ET DÉVELOPPEMENT DES VÉGÉTAUX.

---

#### § 1.

#### *Structure générale.*

Si l'on porte un coup d'œil rapide sur l'ensemble du règne végétal, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'une partie des êtres qui le composent est uniquement formée de tissu cellulaire partout homogène et sans aucun tissu solide, tandis que l'autre, formée de cellules et de vaisseaux, unit aux tissus mous un tissu solide qui favorise l'élévation de ses organes. Telles sont les deux grandes divisions que M. De Candolle a désignées sous les noms de végétaux cellulaires et vasculaires.

De cette différence de structure résulte une différence d'organes extérieures. Ainsi, l'infériorité de structure des végétaux uniquement formés de tissu cellulaire, détermine en eux une infériorité d'organisation, tandis que la supériorité d'organisation des végétaux vasculaires provient de leur supériorité de structure, et par conséquent, en organisation comme en structure, les végétaux cellulaires sont les plus simples, et les vasculaires les plus composés et les plus parfaits.

Les végétaux cellulaires sont dénués de tissu solide, d'organes transpiratoires et respiratoires, de vaisseaux, de stomates, de

feuilles, de fleurs et souvent de fruits; ils sont partout homogènes et affectent les formes les plus bizarres et les plus insolites. L'absorption s'opère sur toute leur surface et le mouvement des fluides se fait de proche en proche, sans l'intermédiaire d'aucun vaisseau particulier et par simple imbibition. C'est parmi eux que l'on trouve les infiniment simples de la végétation. Une conferve, par exemple, n'est autre chose qu'une série linéaire de cellules, dépourvue de toute espèce d'organes: pas de tige, pas de feuilles, de fleurs, de fruits, de vaisseaux, de fibres, pas même de faisceaux de cellules. Voilà le minimum, le type du végétal et la structure des plantes réduite à sa plus simple expression. Telle est la structure d'une conferve; voyons maintenant quelles sont les lois qui président à son développement.

Le développement des conferves est aussi simple que leur structure; il s'opère par l'addition de nouvelles cellules aux anciennes, et cette addition se fait toujours par l'extrémité. La cellule terminale s'allonge plus que celles inférieures <sup>(1)</sup>; alors il s'opère dans le fluide intérieur une production médiane, qui tend à diviser la cellule en deux parties dont l'inférieure reste stationnaire <sup>(2)</sup>, tandis que la terminale s'allonge de nouveau, produit encore une nouvelle cloison intérieure, et ainsi de même. La production de la cloison médiane est-elle originellement double ou simple? Voilà ce qu'il est impossible de déterminer; mais toujours est-il vrai de dire que plus tard elle

---

(1) Voyez planche 1, fig. 15 a.

(2) — — 1, fig. 15 b.



paraît double dans les conjuguées <sup>(1)</sup>, et que quand deux cellules se séparent naturellement, chacune d'elles est close aux deux extrémités. C'est ce qui se démontre facilement, pour les conferves, en les observant à leur maturité, et pour le tissu cellulaire, lorsqu'il a subi l'influence de la gelée. Dans cet état, les cellules continuent à renfermer les fluides qu'elles contenaient précédemment, ce qui ne serait pas si elles n'étaient closes par une membrane.

Ce fait de la production d'une cloison médiane dans les conferves, nous paraît expliquer bien clairement l'origine et le développement des cellules, qui sont jusqu'ici restés sans explication, et que M. De Candolle regarde comme un problème absolument impossible à résoudre dans l'état actuel de nos connaissances <sup>(2)</sup>. Les hypothèses présentées par MM. Treviranus et Kieser, pour expliquer la formation des cellules, nous paraissent absolument inadmissibles. M. Treviranus semble disposé à croire que les grains amylacés qu'on trouve dans les cellules, sont des rudimens de cellules nouvelles, qui, en se développant, tendent à accroître la masse du tissu <sup>(3)</sup>. Mais, comme l'observe fort bien M. De Candolle, il faut alors admettre de deux choses l'une, ou bien que les grains amylacés peuvent sortir des cellules, ce qui semble contradictoire à l'absence d'aucun pore visible; ou bien qu'ils rompent, par leur développement, les cellules où ils ont pris naissance, ce qui n'a pas été vu jusqu'ici.

---

(1) Voyez pl. 2, fig. 34 c.

(2) *Dec. organogr. végétale* 1, pag. 27.

(3) *Dec.*, l. c.

M. Kieser, dit encore M. De Candolle, qui paraît disposé à admettre son opinion, pense au contraire que les globules qu'on trouve nageant dans les sucres des canaux intercellulaires, sont les rudimens de jeunes cellules, qui, déposées çà et là dans leur route, tardent à accroître la masse du tissu <sup>(1)</sup>. Mais alors comment admettre la possibilité de la production de nouvelles cellules dans les plantes dépourvues de canaux intercellulaires? Ces plantes devraient rester stationnaires, et nous trouvons au contraire qu'elles accroissent comme les autres le nombre de leurs cellules. L'opinion de M. Kieser est donc inadmissible. D'ailleurs, cette opinion, ainsi que celle de M. Treviranus, est basée sur une hypothèse qui n'est rien moins que démontrée, celle de la transformation des grains ou des corpuscules globuleux en cellules; et nous croyons pouvoir assurer d'après nos propres observations, que cette transformation n'a jamais lieu et que les grains amylacés, ainsi que les corpuscules globuleux, sont des organes entièrement différens des cellules. Au contraire, la production médiane d'une paroi interne a quelque chose de si analogue au reste de l'organisation, qu'on ne peut s'empêcher de l'admettre.

L'étude des infiniment simples de la création est une anatomie toute faite, et d'autant plus certaine, qu'elle montre à découvert ce que les êtres composés nous cachent dans leur intérieur. Nous avons vu que la formation des cellules des conferves, s'opère par la production d'une cloison médiane; mais cette formation s'opère

---

(1) Dec., l. c, pag. 28.

sur une seule ligne. Il ne se fait parmi les cellules de ces végétaux aucune agglomération latérale, aucun point de réunion, aucun centre organique; mais elles se disposent en série linéaire, et, se développant seulement et toujours par l'extrémité, elles suivent la loi de l'élongation indéfinie. Ici encore les conferves nous montrent à découvert ce que les végétaux supérieurs nous cachent dans leur intérieur. Toute production de fibres ou de vaisseaux, toute série de cellules, suit la même loi qui paraît s'étendre à tout le règne végétal. La fronde des algues, le *thallus* des champignons (<sup>1</sup>), les tiges des jongermannes et des mousses présentent le même caractère; seulement, les cellules au lieu d'être unisériées comme dans les conferves offrent des réunions de séries plus ou moins considérables.

Les végétaux vasculaires diffèrent des cellulaires dans toutes leurs parties. Au lieu des formes les plus bizarres, les plus insolites et les plus variées, on remarque en eux une régularité, une élégance, une multiplicité d'organes qui contrastent avec la rudesse et la simplicité des végétaux cellulaires. Cependant, si les végétaux vasculaires s'éloignent des cellulaires par la présence d'un tissu solide, de feuilles, de fleurs et de fruits, ils ne sont pas pour cela partout semblables et d'une structure uniforme. Les deux grandes divisions des végétaux vasculaires, les *monocotylédonnés* et les *dicotylédonnés*, établies par Van Royen et adop-

---

(<sup>1</sup>) C'est une chose à laquelle on ne réfléchit pas assez souvent que le *peridium* des champignons n'est que leur appareil de fructification, tandis que leur véritable tige consiste dans le *thallus*.

tées par M. De Jussieu, acquirent un nouveau degré d'importance lorsque M. Desfontaines, par une observation aussi neuve que brillante, et aussi précieuse pour l'anatomie végétale que pour la théorie de la botanique, eut démontré que la structure de la tige des premiers diffère totalement de celle des seconds, et qu'elle est en rapport avec le nombre des cotylédons. On sait que M. De Candolle, profitant de cette observation et attachant plus de prix à l'accroissement des tiges qu'au nombre des cotylédons, a désigné les deux divisions des végétaux vasculaires par les noms d'*endogènes* et *exogènes*.

La tige des végétaux dicotylédonnés ou exogènes se compose de deux systèmes; l'un central, solide, ligneux, formé de couches concentriques, renfermant dans son axe l'étui médullaire qui envoie des rayons à la circonférence; l'autre cortical, mouluqueux, muni à l'extérieur sous la peau d'une couche de parenchyme conforme à la moelle centrale <sup>(1)</sup>. La forme extérieure des dicotylés est déterminée par l'écorce. Leur accroissement dans le sens du diamètre s'opère par la superposition de deux nouvelles couches qui paraissent dues à la formation simultanée de fibres produites par l'extension latérale de l'ancien tissu et de *cambium* vraisemblablement produit, au moins en grande partie, par la décomposition du gaz acide carbonique, et dont la majeure partie descend des organes parenchymateux <sup>(2)</sup>. L'une

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 1, fig. 8, et pl. 2, fig. 19.

<sup>(2)</sup> Rien n'est plus facile que de voir cette double production dans les bourrelets fournis par l'incision annulaire, et cependant c'est pour n'avoir pas tenu compte de cette production simultanée que les naturalistes sont si peu d'accord. Les uns

de ces couches se superpose à l'extérieur du système central; l'autre à l'intérieur du système cortical; ainsi, si le système intérieur est exogène, le système extérieur est bien certainement endogène. Donc, les dénominations appliquées par M. De Candolle aux deux classes des végétaux cotylédonnés, conviennent également toutes deux aux dicotylés, suivant que l'on considère l'accroissement du système cortical ou celui du système central.

Les végétaux monocotylés sont dépourvus de système cortical. Ce système s'y trouve remplacé par le système ligneux, qui est situé à l'extérieur et revêt ainsi les tissus molleux-<sup>(1)</sup>. L'accroissement de ce système en épaisseur, au lieu de se renouveler chaque année comme dans les dicotylés, ne s'y fait qu'une fois pour toute la vie. Ces végétaux sont aussi dépourvus d'étui médullaire central, et cet étui est remplacé par des faisceaux médullaires qui remplissent les intervalles des filets ligneux intérieurs, en sorte que chez les monocotylés, le système médullaire se trouve réduit à l'état rudimentaire. L'accroissement dans le sens du diamètre a lieu de la circonférence au centre, et seulement une fois pour toute la vie. Les nouvelles fibres se développent vers le centre du tronc qui est composé de vaisseaux imbriqués depuis la racine jusqu'au sommet.

C'est ici le lieu de signaler une erreur qui menace de passer,

---

comme MM. Mirbel et Kieser ont voulu expliquer l'accroissement par la production du *cambium*; d'autres, comme MM. Dupetit-Thouars et Dutrochet, par celle des fibres.

(<sup>1</sup>) Voyez pl. 1, fig. 9, et pl. 2, fig. 30.

en anatomie végétale, pour une vérité démontrée. Kœmpfer <sup>(1)</sup> et M. Desfontaines <sup>(2)</sup> avaient dit avec raison que les palmiers sont dépourvus à l'extérieur d'une véritable écorce distincte du reste de la tige, et on avait appliqué cette vérité à tous les végétaux monocotylés. Cependant, M. Dutrochet assure positivement le contraire. « Les monocotylés, dit-il, possèdent rarement une » écorce facile à distinguer; son existence est pourtant chez eux » aussi générale que chez les dicotylés; mais, comme elle est » souvent à l'état rudimentaire, cela a pu porter à douter de » son existence. L'observation m'a prouvé qu'elle ne manque » jamais; lorsqu'on ne la distingue pas sur les tiges, on la trouve » sur les racines, etc. <sup>(3)</sup>. » Je ne puis ici me ranger de l'opinion de M. Dutrochet; au contraire, une observation assidue et comparée des tiges et des rhizomes des monocotylés, m'a prouvé que ces plantes sont dépourvues d'une véritable écorce.

Pour s'assurer si les végétaux monocotylés possèdent ou non à l'extérieur une écorce distincte du reste de la tige, il faut d'abord voir quelles sont les parties constituantes de cet organe. Le système cortical des dicotylés, étudié à l'automne sur une tige d'un an, se compose, outre la peau : 1° d'une couche de parenchyme cortical extérieur ou enveloppe herbacée; 2° de vaisseaux; 3° d'une couche de tissu cellulaire intérieur; outre cela, ce système s'accroît annuellement d'une couche concentrique. Main-

---

<sup>(1)</sup> *Cortice donatus non est caudex*. Kœmpfer, AMOENITATES EXOT., pag. 687.

<sup>(2)</sup> Voyez son Mémoire sur l'organisation des monocotylés dans le *Dictionnaire botanique de l'Encyclopédie*, tom. IV, pag. 702.

<sup>(3)</sup> Dutrochet, *Accroissement des végétaux*, pag. 47.

tenant, si nous retrouvons ces composans dans l'enveloppe extérieure des monocotylés, nous serons forcés d'y reconnaître la présence d'un système cortical; mais si au contraire nous ne les y retrouvons pas, nous pourrions dire avec certitude que les végétaux monocotylés sont dépourvus de véritable écorce.

Dans la plupart des végétaux monocotylés que j'ai soumis à l'examen microscopique, j'ai trouvé vers l'extérieur une plus ou moins grande quantité de tissu cellulaire parenchymateux, tantôt réuni à du tissu cellulaire allongé ou à des vaisseaux propres; tantôt seul et sans mélange. Dans le premier cas, la partie solide est immédiatement extérieure, comme dans les graminées, les orchidées, les juncs, enfin dans la plupart des monocotylés (<sup>1</sup>). Dans le second cas, la partie solide est recouverte par une légère couche de parenchyme, ainsi qu'on peut le voir dans l'*anthericum frutescens* (<sup>2</sup>). La partie solide forme donc un tube qui contient dans son intérieur le système médullaire, parmi lequel sont disséminés des filets ligneux qui contiennent les trachées. Telle est la structure des tiges des monocotylés que j'ai eu occasion d'observer. Maintenant, la question est très-simple, et consiste à savoir si l'on doit considérer comme une écorce la mince couche de parenchyme herbacé qui recouvre parfois le système ligneux, ainsi que nous l'avons vu dans l'*anthericum frutescens*. Pour prononcer sur cette question, il faut remarquer que toutes les fois qu'un végétal possède un corps ligneux, il doit

---

(<sup>1</sup>) Voyez pl. 2, fig. 30.

(<sup>2</sup>) — pl. 1, fig. 9.

aussi posséder une partie herbacée pour opérer la décomposition du gaz acide carbonique; mais cette enveloppe seule ne constitue pas l'écorce, elle entre bien pour quelque chose dans sa formation, mais elle ne la compose pas à elle seule, et ce serait un étrange abus du mot écorce que de l'appliquer à une simple enveloppe herbacée, qui ne reproduit pas les principes constituants du système cortical. Il est bien plus rationnel de considérer cette mince couche de parenchyme comme une dépendance du système solide, que de la prendre pour une écorce avec laquelle elle n'a aucune identité.

M. Dutrochet cite à l'appui de son opinion les rhizomes des graminées, des cypéracées, des typhinées et en particulier celui du *phalaris arundinacea* (1). Mais d'abord nous devons observer que les rhizomes sont aux tiges ce que la larve est aux insectes, et que le changement du rhizome en tige s'opère par une métamorphose. L'identité n'est donc pas complète, à cause du contenant au milieu duquel ces organes sont situés. Assurément ce serait une grave erreur que de prétendre expliquer la structure des tiges des dicotylés d'après le rhizome de la réglisse, et c'est pourtant ce que prétend faire M. Dutrochet, relativement aux rhizomes des graminées.

Le rhizome du *phalaris arundinacea* présente effectivement deux parties, l'une intérieure et l'autre extérieure, que l'on serait au premier abord tenté de considérer comme une écorce. Celle-ci est composée de tissu cellulaire allongé, et dans les tiges, ce

---

(1) Dutrochet, *Recherches sur l'accroissement des végétaux*, pag. 47.



même tissu est infiniment plus mince, et constitue le système solide; tandis qu'au contraire, dans les rhizomes, ce système est moins solide que l'intérieur. C'est là évidemment ce qui a fait admettre à M. Dutrochet la présence d'une écorce dans le rhizome du *phalaris arundinacea*. D'où vient donc cette différence? Elle provient de la situation différente du rhizome et de la tige, et des contenans au milieu desquels ils sont situés.

Nous avons dit que la prétendue écorce du *phalaris* était composée de tissu cellulaire allongé. Or, on sait que le tissu cellulaire est essentiellement absorbant. Si donc ce tissu se trouve plongé dans un contenant humide, il conservera sa souplesse, et c'est l'état du rhizome; si au contraire il est situé dans un contenant aride et sec, il acquerra de la solidité, et c'est l'état des tiges. Cela est si vrai que, si on laisse dessécher un rhizome de *phalaris*, sa prétendue écorce de molle qu'elle était devient solide, consistante et plus dure que le système intérieur, et par là, on opère artificiellement ce que la nature opère naturellement dans la métamorphose des rhizomes en tiges.

M. Dutrochet dit encore que le système cortical et le système central sont très-faciles à distinguer dans les tiges souterraines des nymphéacées et des iridées (\*). Ces rhizomes se composent effectivement de deux parties distinctes, l'une extérieure et l'autre intérieure. L'intérieure est formée par le tissu médullaire, parmi lequel on trouve épars les filets qui renferment le système vasculaire. L'extérieure est composée d'une couche de tissu cellulaire sans aucun mélange de système vasculaire, et si par hasard on y

---

(\*) Dutrochet, l. c., pag 48.

rencontre quelques filets, ce sont ceux qui la traversent pour se rendre dans les feuilles. Comparons maintenant ces rhizomes rampans avec ceux qui se relèvent, et ensuite avec les tiges aériennes.

Si nous disséquons un rhizome d'*iris fimbriata*, nous retrouvons la même couche de tissu cellulaire extérieur, mais les cellules deviennent allongées, et elles sont alignées en séries longitudinales; on y reconnaît la structure de la couche de parenchyme de l'*anthericum frutescens*; enfin sur la tige aérienne des iris, cette couche de tissu cellulaire disparaît presque entièrement. Ainsi, en passant par degrés du rhizome à la tige, il est clair que cette prétendue écorce n'est qu'une enveloppe herbacée qui n'a aucune identité avec le système cortical des dicotylés. Ainsi, il est constant que les rhizomes, pas plus que les tiges des monocotylés, ne possèdent de système cortical distinct, que dans toutes les tiges des monocotylés, le système solide est situé à l'extérieur du système moulé, et qu'il persiste à la décomposition de ce dernier.

Les végétaux vasculaires s'accroissent tous en longueur et en épaisseur. L'accroissement en épaisseur est borné aux organes déjà formés, où se trouvent des parties plus ou moins considérables des systèmes moulé et solide. Cet accroissement s'opère par intromission ou par juxtaposition, et cette juxtaposition peut se faire soit par extraposition, soit par intraposition. M. Dutrochet <sup>(1)</sup> a très-bien distingué l'accroissement par intromission de celui par juxtaposition, et il lui a donné le nom d'accroissement en largeur, pour le distinguer de celui en épaisseur,

---

(1) *Recherches sur l'accroissement et la reproduction des végétaux.*

sous lequel il a confondu deux modes d'accroissement distincts, celui par intraposition et celui par extraposition. Il aurait dû réfléchir que le diamètre, la largeur et l'épaisseur d'un cylindre, sont une seule et même chose, en sorte que l'emploi de ces expressions dans trois acceptions différentes, rend son savant Mémoire très-difficile à saisir.

L'accroissement par intromission se fait par l'introduction de nouveaux faisceaux de fibres parmi les anciens, ce qui exige de la souplesse dans les tissus, en sorte que cet accroissement n'a plus lieu dans ceux qui sont lignifiés, et qu'il est uniquement propre aux tissus dans l'état molluqueux.

L'accroissement excentrique ou par extraposition s'opère par l'addition d'une nouvelle couche à la surface extérieure des anciennes. C'est de cette manière que s'accroît le système ligneux des végétaux dicotylés.

L'accroissement concentrique ou par intraposition s'opère par l'addition d'une nouvelle couche à la surface intérieure des anciennes, et il est propre aux tissus extérieurs. On peut s'assurer de l'accroissement par intraposition, par une expérience bien simple, qui consiste à mettre bouillir dans de l'eau un tronçon de tige de *daphne mezereum*. Dans cet état, il est facile de séparer les couches concentriques de l'écorce, que l'on trouve en même nombre que celles du système ligneux <sup>(1)</sup>; en faisant cette expérience, on verra que plus les couches sont intérieures, plus elles deviennent minces; il en est de même du *lagetto*.

---

(1) Voyez pl. 1, fig. 8, où un tronçon âgé de six ans est représenté. Les six couches d'écorce sont marquées des lettres *a* à *f*, et la peau est indiquée par la lettre *p*.

Il existe donc chez les végétaux trois modes d'accroissement en épaisseur bien distincts les uns des autres. Voyons maintenant comment s'accroissent les divers systèmes des tiges des végétaux vasculaires.

Le système ligneux des dicotylés s'accroît excentriquement ou par extraposition ; il peut s'accroître par intromission, tant que les fibres ont conservé de la souplesse ; mais une fois la lignification opérée, l'accroissement par intromission devient impossible. L'accroissement par interposition est étranger au système ligneux.

Le système cortical des dicotylés s'accroît concentriquement, c'est-à-dire par intraposition ; il le fait aussi par intromission, toutes les fois que l'accroissement excentrique du système ligneux rend sa dilatation nécessaire. Jamais le système cortical ne s'accroît par extraposition.

Le système extérieur ou solide des végétaux monocotylés s'accroît par intraposition, et cela une seule fois pour toute la vie ; jamais il ne s'accroît par extraposition, ni, dès qu'il est solidifié, par intromission.

Le système mouluqueux ou intérieur des végétaux monocotylés, s'accroît par intromission ; jamais par extraposition, ni par intraposition.

Il résulte de ce qui précède, que l'accroissement par extraposition est borné au seul système solide des dicotylés ; que celui par intraposition l'est aux systèmes extérieurs et que celui par intromission est commun à tous les systèmes aussi long-temps qu'ils ont conservé de la souplesse. Il résulte de ce qui précède, que tout système mouluqueux s'accroît par intromission, tandis

que tout système devenu solide ne s'accroît plus que par juxtaposition, c'est-à-dire par extraposition ou par intraposition, et cela suivant la situation de ce système eu égard au système moulueux; d'où il suit que l'accroissement du système solide est en raison directe de sa situation primitive relativement au système moulueux. Ainsi la distinction des systèmes solide et moulueux est facile chez les végétaux, et confirmée par les lois de l'accroissement en épaisseur. Nous verrons bientôt combien elle est importante pour établir la comparaison des animaux et des végétaux.

L'absence et la présence du système solide, ainsi que sa situation, méritent donc toute notre attention. Nous avons dit que les végétaux cellulaires étaient dépourvus de ce système, tandis que les végétaux vasculaires sont pourvus, sinon de système solide dans tout son développement, du moins de fibre ligneuse qui en tient lieu; et sa position présente deux modifications très-différentes, desquelles dépend la diversité de la structure des tiges des végétaux. En effet, l'accroissement par intraposition ou par extraposition est tout-à-fait subordonné à la situation primitive du système solide par rapport au système moulueux, et par conséquent la principale différence caractéristique des tiges monocotylées et dicotylées consiste, non dans l'accroissement du système solide, mais dans la situation de ce système par rapport au système moulueux.

Nous avons vu que chez les végétaux dicotylés le système ligneux est situé à l'intérieur (<sup>1</sup>) des tiges et est recouvert par le

---

(<sup>1</sup>) Voyez pl. 1, fig 8, et pl. 2, fig. 21 et 26.

système cortical ; ainsi le squelette s'y trouve à l'intérieur, et ces végétaux vivent et s'accroissent en dehors de leur système solide. Au contraire, chez les monocotylés le système ligneux ou le squelette occupe la circonférence <sup>(1)</sup> ; il sert d'enveloppe et renferme dans son intérieur le système moulueux qui est réellement la partie vivante du végétal, puisque c'est la seule susceptible d'accroissement, et que vivre et croître sont une seule et même chose chez les végétaux. Ainsi, chez les monocotylés le squelette se trouve à l'extérieur, et il est vrai de dire que les monocotylés vivent et croissent en dedans de leur colonne ligneuse.

Il suit de ce qui précède que la considération du système ligneux des végétaux et sa situation relativement au système moulueux, présentent trois modifications différentes et qu'il est important de noter. D'abord viennent les végétaux cellulaires dépourvus de fibre ligneuse ou de système solide, et l'on pourrait par conséquent les nommer *axylés* <sup>(2)</sup>. Secondement, les végétaux munis d'un système solide, ou fibre ligneuse située à l'extérieur du système moulueux, et que nous nommerons *exoxylés* <sup>(3)</sup>. Troisièmement les végétaux à système ligneux intérieur et central, que nous désignerons sous le nom d'*endoxylés* <sup>(4)</sup>. Tels sont les trois principaux degrés de structure du règne végétal ; et ces degrés, basés sur la situation respective des systèmes solide et moulueux, sont parfaitement en harmonie avec les caractères de l'accroissement, ainsi qu'avec

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 30 b.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 33, 34 et 35.

<sup>(3)</sup> — pl. 1, fig. 9, et pl. 2, fig. 29 et 30.

<sup>(4)</sup> — pl. 1, fig. 8, et pl. 2, fig. 19, 20, 21, 25 et 26.

ceux tirés des organes de la végétation et de la fructification, puisqu'ils correspondent avec les acotylédonnés, les monocotylédonnés et les dicotylédonnés.

L'accroissement en longueur des végétaux vasculaires s'opère par les deux extrémités; il a lieu pendant toute la durée de la vie, et c'est de cette élongation indéfinie que résulte l'addition constante de nouveaux organes aux anciens, qui est une condition indispensable de la croissance végétale. Cette élongation se fait des deux points opposés du centre de la plante, qui est le collet, ou des deux pôles de l'embryon. Nous avons vu par l'exemple des conferves que l'élongation des cellules ne se fait que sur les extrémités; si donc les végétaux s'accroissent indéfiniment en longueur, c'est une conséquence naturelle de la disposition des cellules dans l'embryon. Mais cette élongation ne s'opère pas de même dans la tige et dans les racines. L'élongation des racines se fait sans interruption, sans production d'organes extérieurs, et le développement a lieu seulement à l'extrémité par l'intermédiaire de spongioles, en sorte que si l'on observe les racicules des petites espèces de graminées qui ont crû dans l'eau, on verra que le mécanisme de l'accroissement de leurs cellules s'opère exactement de la même manière que nous l'avons démontré pour les conferves, d'où il suit que l'on pourrait dire avec raison, que les tiges des hydrophytes sont comme les racines permanentes des végétaux supérieurs. En effet, dans la germination des conferves et des algues, l'embryon ne développe qu'une de ses deux extrémités, celle radiculaire, qui est par sa nature dépourvue d'organes extérieurs. L'autre extrémité, qui devrait donner naissance à la tige, avorte et ne se développe

pas <sup>(1)</sup>. Dans les tiges au contraire, l'élongation au lieu d'être continue comme dans les racines, est de temps en temps interrompue par des articulations plus ou moins complètes, plus ou moins rapprochées, et cette différence est en raison des besoins de la racine et de la tige.

## § 2.

### *Théorie des Articulations.*

La théorie de l'articulation des tiges des végétaux monocotylédonnés et dicotylédonnés paraît avoir été totalement négligée des botanistes; elle offre cependant des particularités remarquables et qu'il est important de faire connaître.

L'articulation des tiges des plantes est la solution de leur continuité; on nomme article, la partie située entre deux articulations. Voyons d'abord comment s'opère l'articulation.

Si l'on coupe longitudinalement un nœud de vigne dans sa première jeunesse, et que l'on observe le système central, on n'y aperçoit d'abord qu'un tissu cellulaire partout homogène et sans solution de continuité. En descendant un peu plus bas, et en observant un nœud un peu plus ancien, on commence à découvrir une ligne transversale, à peine visible, et qui formera plus tard le

---

(<sup>1</sup>) Voyez pl. 1, fig. 18.



diaphragme <sup>(1)</sup>. Si l'on dissèque ensuite un nœud plus adulte, on voit que cette ligne a envahi jusque vers l'autre extrémité, y a formé un diaphragme épais <sup>(2)</sup>, et a produit ainsi une solution de continuité du système central. Alors la tige est articulée, et la moindre pression peut la rompre au-dessus du diaphragme. Lorsque les tiges sont aotées, l'articulation ne cesse pas d'avoir lieu, mais l'article supérieur se soude intimement avec l'inférieur, et il s'opère ainsi une synarthrose complète. La tige de vigne est donc mobile aux articulations dans sa jeunesse, tandis qu'elle cesse de l'être en vieillissant; c'est que dans sa jeunesse elle peut avoir besoin de se redresser, de se mouvoir, pour se remettre dans la position perpendiculaire; tandis que dans sa vieillesse, le mouvement cessant d'être nécessaire, elle n'a plus besoin que d'acquérir de la solidité pour élever ses feuilles, ses fleurs et ses rameaux.

Ce que je viens de dire de la vigne, s'applique à une foule de végétaux qui sont articulés avec ou sans diaphragme; mais il en est un grand nombre à feuilles alternes chez lesquels on n'observe pas de solution de continuité. C'est l'effet d'une synarthrose originelle qui est fréquente dans le règne végétal, et l'on peut facilement s'apercevoir que ce n'est qu'une aberration de l'état normal, provenant de ce que la base du pétiole n'embrasse pas toute la circonférence de la tige. Ce qui le prouve, c'est que ces mêmes tiges deviennent articulées toutes les fois que les

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 1, fig. 1, d.

<sup>(2)</sup> — pl. 1, fig. 1, e.

feuilles deviennent opposées, et l'on sait qu'il n'est pas rare chez les dicotylédonnés de trouver des feuilles opposées parmi les feuilles alternes. D'autres fois, de la base de la feuille supérieure partent deux sillons qui vont rejoindre la feuille inférieure et qui sont les traces de l'articulation manquée. En règle générale, l'articulation est complète lorsque l'insertion pétioleaire embrasse la circonférence des tiges, soit par plusieurs feuilles, comme dans les rubiacées, les caprifoliées, les stellariées, etc., soit par une seule feuille, comme dans les renonées, les renoncles, les ombellifères, les graminées, etc.; mais lorsqu'elle n'en embrasse qu'une partie, alors l'articulation est incomplète.

L'articulation des végétaux monocotylés et dicotylés présente des différences remarquables, et qui, pour n'avoir été jusqu'ici l'objet d'aucune observation spéciale, n'en sont pas moins très-importantes. Lorsque l'on compare deux tiges articulées, l'une de dicotylé <sup>(1)</sup> et l'autre de monocotylé <sup>(2)</sup>, on aperçoit d'abord que le mode d'articulation est totalement différent. Ainsi, par exemple, si l'on observe une jeune tige de vigne, on verra que son écorce est partout inarticulée et sans aucune solution de continuité, de manière qu'on peut l'enlever d'un bout à l'autre de la tige sans la rompre. Maintenant, si l'on observe le système central de la jeune tige de vigne après l'avoir dépouillée de son écorce, on verra que c'est ce système qui est articulé à chaque nœud, et que les articles sont mobiles les uns sur les autres à l'endroit des articulations. Ainsi le système extérieur est

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 25 et 26.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 29 et 30.

continu, tandis que le système central est articulé; chaque article représente un os, chaque articulation une jointure, comme cela aurait lieu dans un animal vertébré <sup>(1)</sup>.

Le mode d'articulation des monocotylés diffère totalement de celui des dicotylés. Quand on observe une très-jeune tige de graminée, et en particulier celle du *tripsacum*, où l'articulation est située au-dessus de l'insertion pétiolaire, il est facile de voir que la partie mobile et articulée s'y trouve être le système extérieur ou solide, mais nullement l'intérieur, et que cette jeune tige présente, sous le rapport de ses articulations, exactement la même structure que le système central d'une jeune tige de dicotylé dépouillée de son écorce <sup>(2)</sup>. Et comment en effet pourrait-il en être autrement, puisque le système solide s'y trouve à l'extérieur? Si ce système n'était pas rompu aux articulations, les géciculations seraient impossibles. C'est à cause qu'aucun tissu extérieur ne s'oppose à ce mouvement, que les tiges de graminées décombantes dans leur jeunesse, se redressent brusquement à angle droit à l'endroit des géciculations. Chez les dicotylés, au contraire, où l'écorce met un frein à la mobilité du système intérieur, les articulations ne sont jamais aussi fortement coudées, la tige se redresse peu à peu, et c'est ce qui forme les tiges ascendantes. Ainsi, chez les monocotylés comme chez les dicotylés, c'est le système solide qui est articulé, de même que cela a lieu dans les animaux. Le système ligneux est donc aux végétaux ce que le système osseux est aux animaux.

---

(1) Voyez pl. 2, fig. 26.

(2) — pl. 2, fig. 30.

Nous avons dit que la partie située entre deux articulations constitue un article. Tout article végétal est essentiellement composé d'un point vital supérieur, un point vital inférieur et un point de réunion auquel est adnée une insertion pétiolaire. L'insertion pétiolaire peut être simple ou multiple, et suivant l'opinion très-vraisemblable de M. Du Petit-Thouars, il se trouve à l'aisselle de chacune un point vital latent qui ne se développe qu'autant qu'il se trouve dans des circonstances favorables. Si donc l'article est dans des circonstances favorables à son développement, il produira autant de tiges qu'il comporte d'insertions pétiolaires, plus une, qui sera le produit du point vital supérieur médian. Si, au contraire, les circonstances favorables manquent à son développement, le seul point vital supérieur médian se développera, et alors la tige sera simple. C'est ce que l'on observe entre mille dans *Perythraea pulchella*. Si cette charmante petite plante croît dans un sol aride, sa tige est simple, par le développement du seul point vital supérieur médian, et alors c'est le *chironia pulchella* (<sup>1</sup>). Si, au contraire, elle croît dans un sol succulent, les trois points vitaux supérieurs de chaque article se développeront; celui médian produira une fleur et chacun des points vitaux pétiolaires une tige, en sorte que dans cet état la plante deviendra réellement trichotome, et ce sera le *chironia ramosissima*.

On sait que des portions de tiges, mises en boutures, repro-

---

(<sup>1</sup>) Les échantillons du *chironia pulchella*, étiquetés de la main de M. Swartz lui-même, et que j'ai vus dans l'Herbier de Linnée, chez mon savant ami R. J. E. Smith, à Norwich, ont constamment la tige simple.

duisent la plante mère. Afin de m'assurer si un article seul suffit pour former une plante nouvelle, j'ai pris une tige d'*ageratum caelestinum*, j'ai coupé cinq articles au-dessus de chaque nœud et j'en ai fait cinq boutures. En peu de temps, trois des cinq boutures formaient autant de plantes en végétation, et chacune d'elles avait poussé des racines de la base et une tige de chacun des point vitaux axillaires. De là j'ai conclu : 1<sup>o</sup> que chaque article renferme en soi les élémens essentiels à la plante, et que seul, il est susceptible de reproduire un individu semblable à celui qui lui a donné la naissance; 2<sup>o</sup> que les points vitaux supérieurs sont autant de points gemmulaires, et que l'inférieur est un point radiculaire; 3<sup>o</sup> qu'une bouture n'est rien autre chose qu'un embryon factice. Cette dernière conclusion m'a fourni une observation importante; savoir, qu'un embryon végétal n'est rien autre chose qu'un article détaché naturellement de la plante qui l'a produit.

En effet, si nous comparons un embryon végétal à un article, nous trouverons qu'ils sont l'un et l'autre composés des mêmes parties essentielles. Prenons pour exemple le *gypsophila acutifolia*. L'article de cette plante <sup>(1)</sup>, se compose d'un entrenœud ou mérithalle *a* terminé par deux feuilles opposées *b*, et ayant à son extrémité supérieure un point vital *c* susceptible de fournir une tige, et à son extrémité inférieure un point vital *d* susceptible de produire la racine, ainsi que nous l'avons vu dans l'*ageratum caelestinum*. L'accroissement de chaque entrenœud se fait par la base

---

(1) Voyez pl. 1, fig. 5.

qui continue à se développer long-temps après la formation de la partie supérieure <sup>(1)</sup>. Or, l'embryon du *gypsophila* <sup>(2)</sup> présente exactement les mêmes parties, sans une seule de plus ou de moins, et dans la germination, la partie que l'on nomme racicule se comporte tout-à-fait comme le mérithalle; donc cet embryon n'est autre chose qu'un article détaché naturellement de la plante. Comparons l'embryon du *vitis vinifera* <sup>(3)</sup> à son article, nous observerons la même chose, et ce que je dis ici du *gypsophila* et du *vitis*, s'applique à toutes les plantes.

Cette observation rectifie une erreur généralement accréditée, savoir : qu'un embryon végétal est un bourgeon ou un rameau. Or, un bourgeon ou un rameau est la réunion de plusieurs entrenœuds et de plusieurs feuilles à l'état de contraction, ainsi qu'on l'observe dans les propagules du *lilium tigrinum*, du *polygonum viviparum*, etc.; tandis qu'un embryon ne consiste qu'en un seul article. Si quelquefois, comme dans le *phaseolus*, on observe des embryons qui contiennent deux articles, c'est qu'ils ont fait une première végétation dans l'intérieur de la graine; mais ces exceptions, qui ne tiennent qu'à l'espèce, ne suffisent pas pour infirmer une loi générale.

Cette observation nous apprend encore à distinguer d'une manière précise, le collet de l'embryon <sup>(4)</sup>, qui est le centre du végétal et sur lequel les naturalistes sont si peu d'accord, c'est-

<sup>(1)</sup> Cet accroissement a été observé par M. Cassini.

<sup>(2)</sup> Voyez pl. 1, fig. 6 et 7.

<sup>(3)</sup> — pl. 1, fig. 3.

<sup>(4)</sup> J'ai posé les bases de cette théorie du collet dans mon *Agrostographie Belgique*, pag. 64 et suivantes.

à-dire, le corps qui donne naissance à deux cônes chez les dicotylés, et à deux cylindres chez les monocotylés <sup>(1)</sup>. Elle nous révèle aussi une erreur grave, savoir, que l'organe que tous les botanistes ont considéré comme la racine chez les dicotylés, n'est rien autre chose que ce collet, puisqu'il possède un étui médullaire <sup>(2)</sup>, et qu'il donne naissance supérieurement à la gemmule, et inférieurement à la racine. C'est pour avoir méconnu cette vérité, qu'on trouve au sujet de cet organe tant de contradictions chez les botanistes même les plus célèbres <sup>(3)</sup>. La

<sup>(1)</sup> Quelques physiologistes ont parlé du collet; mais aucun, à ma connaissance, n'a déterminé cette partie d'une manière précise.... Je suis convaincu qu'à l'aide de recherches suivies et multipliées, on parviendrait à déterminer positivement le collet dans tous les végétaux. *Beauv. agrost.*, pag. 10.

<sup>(2)</sup> Voyez pl. 1, fig. 4.

<sup>(3)</sup> Pour prouver ce que j'avance, je me bornerai à citer ici les variations de quelques botanistes choisis parmi les notabilités de la science.

M. L.-C. Richard, dans son *Analyse du Fruit*, désigne le collet tantôt sous le nom de tigelle, tantôt sous celui de racine. On voit qu'il n'avait pas une idée bien nette de ce qu'il nomme tigelle, puisque, d'après l'observation de M. De Candolle, il emploie aussi ce nom pour synonyme de plumule. Dans son *Mémoire sur les Calycérées*, le collet porte le nom de racine. Dans son *Mémoire sur les Conifères*, chez lesquels la racine se développe quelquefois dans la graine, M. Richard distingue parfois ces deux parties; mais le plus souvent, il indique le véritable collet sous le nom de racine. Voyez pl. 4, fig. L 3; pl. 5, fig. W 5; pl. 7, fig. X 2 et Y 1; pl. 8, fig. F 2; pl. 10, fig. P 2; pl. 18, fig. I 3 et K 2; pl. 20, fig. N 1; pl. 28, fig. U 4; pl. 29, fig. M 4.

M. Brisscau De Mirbel distingue très-bien le collet d'avec la racine dans le petit nombre de cas où ces deux organes sont d'une nature différente; mais partout ailleurs il désigne le véritable collet sous le nom de racine.

M. De Candolle, dans son travail sur les crucifères et ses ouvrages généraux, désigne le collet sous le nom de racine. Dans ses *Mémoires sur les légumineuses*, il le désigne sous le nom de racine, lorsqu'il s'agit de l'intérieur de la graine; tandis que plus tard, il applique avec raison le nom de racine à la partie qui se dé-

véritable radicule est produite par la base du collet <sup>(1)</sup>, comme la gemmule l'est par son sommet, et le plus souvent l'un et l'autre sont inapercevables dans la graine des dicotylés et réduits à l'état d'un seul point vital. Cependant, de même que la gemmule, la radicule peut quelquefois se développer dans l'embryon, et c'est ce que l'on observe dans certaines espèces de conifères; mais à quelques exceptions près, la radicule est nulle dans l'embryon des dicotylés. Ainsi, la dénomination d'exorrhize proposée par M. Richard est évidemment fausse, puisque ce qu'il y nomme radicule n'est pas une radicule, mais bien le véritable collet de l'embryon.

Le collet peut quelquefois se métamorphoser en racine, et cette métamorphose, observée sur le *raphanus* par M. Cassini <sup>(2)</sup>, s'y fait par une coléorrhize bivalve et démontre clairement la différence qui existe entre le collet et la radicule, différence d'ailleurs facile chez la plupart des monocotylés, chez lesquels la radicule est coléorrhizée <sup>(3)</sup>. Cette métamorphose du collet en radicule démontre également que le nom de collet ne doit pas

velopper par la germination. Alors le véritable collet prend tantôt le nom de collet (fig. 69, 71, 91, etc.), tantôt celui de tigelle, et dans ce dernier cas, il donne le nom de collet à cette espèce d'articulation qui forme quelquefois le point de séparation du véritable collet d'avec la radicule (fig. 103, 113\*, etc.). La même confusion existe dans l'*Organographie végétale*, où la tigelle est indiquée comme une partie de la plumule (2, pag. 94), et où sans sortir de la pl. 49, le collet porte son vrai nom à la fig. 3, tandis qu'il est désigné sous le nom de tigelle à la fig. 2, et que dans la fig. 1<sup>re</sup> la partie désignée sous le nom de tigelle est la véritable tigelle, c'est-à-dire la tige de la plumule.

(1) Voyez pl. 1, fig. 17 c.

(2) Cassini, *Opusc. phyt.*, tom. II, pag. 380.

(3) Voyez pl. 1, fig. 14.



être donné au plan intermédiaire entre la racicule et ce que nous nommons le collet, puisque ce plan peut changer à diverses époques de la vie, comme cela a lieu dans le *raphanus*, et que si l'on admettait cette manière de voir, le collet ne serait, le plus souvent, qu'un être de raison. Cette métamorphose explique encore la différence qui existe entre les tiges et les racines. En effet, quelle est la partie que le collet rejette pour se métamorphoser en racine? C'est l'enveloppe herbacée. On sait que c'est dans cette enveloppe que s'opère la décomposition du gaz acide carbonique absorbé dans l'air, et que, sous l'influence de l'atmosphère et de la lumière, le carbone reste dans l'intérieur du végétal, tandis que l'oxygène est rejeté à l'extérieur. Or, la tige en devenant racine n'a plus d'acide carbonique à décomposer, et elle rejette et se débarrasse de l'enveloppe herbacée, désormais inutile et même nuisible. C'est donc par l'absence de cette enveloppe, autant que par celle de l'étui médullaire, que les racines diffèrent principalement des tiges.

Nous avons dit que l'embryon végétal ne consiste qu'en un article, et nous l'avons démontré, chez les dicotylés, par l'analogie de l'un à l'autre; la même chose existe chez les monocotylés, mais avec des modifications différentes. Un article de graminée consiste en un nœud plus ou moins susceptible d'élongation, auquel est adnée une feuille qui s'insère sur sa circonférence<sup>(1)</sup>. Ici l'analogie entre l'embryon et l'article est complète<sup>(2)</sup>; mais le collet, au lieu d'être allongé et cylindrique comme chez

---

(1) Voyez pl. 1, fig. 12.

(2) — pl. 1, fig. 14.

les dicotylés (<sup>1</sup>), est, dans la graine des monocotylés, presque toujours restreint à un seul disque, allongeable par la germination, et portant la radicule à la base et la calypstre à son sommet (<sup>2</sup>); en sorte que le corps cotylédonnaire, au lieu d'être inséré à l'extrémité du collet, comme chez les dicotylés, embrasse sa périphérie. Néanmoins, il n'en est pas toujours ainsi, et dans les embryons nommés *macrorhizes*, par M. L.-C. Richard, dans le *zannichellia*, par exemple, le collet prend un développement considérable et porte la calypstre à son sommet. Le *vitellus*, sur lequel on a tant disserté, n'est donc qu'un accroissement du collet de l'embryon. Pour ce qui est de la calypstre, sa présence est très-importante, et ce n'est pas tant par le nombre des cotylédons que l'on distingue le mieux les embryons dicotylés des monocotylés, que parce que dans les premiers, le point vital gemmulaire est nu, tandis qu'il est calyptré (<sup>3</sup>) dans les derniers, soit par une coléoptile, soit par une piléole. C'est ainsi que l'embryon du *cyclamen* et celui des fumeterres bulbeuses sont à un seul cotylédon, mais le point vital gemmulaire n'est pas calyptré et le cotylédon est inséré au sommet du collet, ce qui est le caractère des dicotylédons (<sup>4</sup>).

Dans les observations qui précèdent, nous avons démontré que l'embryon est un article détaché naturellement du végétal;

---

(<sup>1</sup>) Voyez pl. 1, fig. 3 et 6.

(<sup>2</sup>) — pl. 1, fig. 14.

(<sup>3</sup>) J'ai indiqué dans mon *Agrostographie belge*, pag. 66, cette différence facile à observer à la germination.

(<sup>4</sup>) Voyez pl. 1, fig. 16 et 17.

mais il est également possible d'établir cette preuve d'une manière directe. En effet, si l'on dissèque un ovale de pêcher pendant la formation de l'embryon <sup>(1)</sup>, on voit que celui-ci est supporté par plusieurs corps articulés les uns sur les autres, auxquels M. Dutrochet a donné le nom d'hypostates, et qui communiquent par le funicule avec le pédoncule du fruit, dont ils sont par conséquent une continuation <sup>(2)</sup>. L'article terminal est occupé par l'embryon, qui se trouve ainsi être le dernier article du végétal qui l'a produit <sup>(3)</sup>. La même chose a lieu chez les monocotylés, et chez le seigle (*secale cereale*), ces articles sont visibles à la vue simple <sup>(4)</sup>. Il en est ainsi des plantes les plus simples comme des plus composées, et un article de conferve et de diatome <sup>(5)</sup>, devient l'embryon de ces plantes, et reproduit un individu semblable à celui dont il s'est détaché. Ainsi, l'embryon végétal n'est pas un bourgeon comme le pense M. Du Petit-Thouars, ni un rameau, comme le dit M. Dutrochet, c'est un article détaché naturellement du végétal qui l'a produit. Si donc il est vrai, comme nous l'avons démontré, qu'un embryon ne soit rien qu'un simple article, une plante peut être comparée à une suite d'embryons superposés, et cette comparaison nous expliquera d'une manière sensible comment les articles de certaines conferves peuvent, à la maturité, leur tenir lieu de graines, et servir à leur reproduction.

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 1, fig. 11.

<sup>(2)</sup> — pl. 1, fig. 10.

<sup>(3)</sup> — pl. 1, fig. 11 c.

<sup>(4)</sup> — pl. 1, fig. 13.

<sup>(5)</sup> — pl. 2, fig. 35.

L'articulation des pétioles à leur base a lieu par la réunion des vaisseaux pétiolaires en un fascicule central, et par l'afflux des molécules cellulaires à la circonférence de ce fascicule. La défoliation s'explique donc facilement par cet afflux de tissu cellulaire. Le froid désunit les molécules de ce tissu, détruit l'adhérence et la continuité qui les attachaient entre elles; le tissu cellulaire n'a plus alors assez de force pour soutenir la feuille, qui tombe sans opposer la moindre résistance. La même chose a lieu pour la désunion des articles des tiges non encore lignifiées, et lorsque la synarthrose n'a pas encore eu le temps de s'opérer; c'est ainsi que l'on voit, après les premières gelées, les articles de vigne se désunir aux articulations. L'action du froid sur les molécules du tissu cellulaire est facile à observer lors de la chute des feuilles après les premières gelées; alors ce tissu devient farineux, ses molécules se désunissent, ne conservent plus aucune adhérence entre elles, et dans cet état, si on l'observe au microscope, on voit que les molécules sont de forme vésiculaire et tout-à-fait inadhérentes.

La défoliation est donc l'effet de la désunion des molécules cellulaires dont il y a afflux aux articulations. La cessation d'action vitale de ce tissu par le froid, entraîne sa désorganisation et par suite la chute de l'organe qu'il soutenait; c'est la défoliation automnale. La cessation d'action vitale de ce tissu, par suite de la cessation d'action vitale des feuilles, entraîne aussi sa désorganisation et sa chute; c'est la défoliation successive. Mais lorsque les vaisseaux pétiolaires ne se réunissent pas à la base en un seul fascicule central; lorsqu'au contraire ils sont distribués sur toute la circonférence de la tige, comme dans

les graminées, les renonculacées, les polygonées, les ombellifères, etc., alors les vaisseaux opposant une résistance suffisante, la défoliation n'a pas lieu, et la chute de la feuille ne s'opère que long-temps après sa mort, et lorsque le tissu vasculaire est complètement détruit <sup>(1)</sup>.

---

### § 3.

#### *Usage des Poils.*

On observe assez généralement que la chute des feuilles glabres s'opère bien plus promptement que de celles velues. Quel est donc l'usage des poils chez les végétaux <sup>(2)</sup>? On les compare aux poils des animaux et on les considère comme des organes protecteurs <sup>(3)</sup>; mais alors, pourquoi les plantes aquatiques en seraient-elles dépourvues? Cette réflexion m'a porté à penser que les poils des végétaux pourraient bien avoir une tout autre destination que celle qu'on leur accorde généralement.

D'abord les plantes aquatiques n'ont pas de poils, tandis que celles qui croissent sur les rochers en sont couvertes, et la même

---

<sup>(1)</sup> Voyez sur les causes de la défoliation des plantes le Mémoire de M. G. Vrolik, intitulé : *Observationes de defoliatione Vegetabilium*, pag. 16 et suiv.

<sup>(2)</sup> Je parle ici des poils dits *lymphatiques* qui revêtent les feuilles et les tiges des végétaux croissant dans les lieux secs.

<sup>(3)</sup> De Candolle, *Organographie*, I, pag. 107 et suiv., et II, pag. 247.

plante observée dans un sol gras ou dans un sol aride, sera glabre dans le premier, tandis que dans l'autre elle sera couverte de poils. Il est clair que ceci est une conséquence du plus ou moins d'humidité que la plante aura absorbé. Dans un terrain gras, une nourriture abondante produite par la racine, donne aux tissus toute l'extension dont ils sont susceptibles, et alors les surfaces deviennent glabres. Dans un terrain aride, au contraire, l'absence de nourriture suffisante et surtout d'humide radical, rabougrit tous les organes, et alors une partie des tissus se métamorphose en poils. On sait que les poils des plantes sont une continuation du tissu cellulaire, et que ce tissu est éminemment absorbant; ces poils sont donc probablement destinés à rendre à la plante l'humide qui lui manque par la racine. En effet, si l'on observe une plante pileuse à la suite d'une rosée, on verra que l'extrémité de chaque poil a attiré une gouttelette d'eau limpide.

Désirant voir si les poils pouvaient rendre l'humidité à une plante flétrie, j'ai exposée à la rosée une *iris fimbriata* et une *scrophularia vernalis* toutes deux flétries et manquant d'arrosement. Le lendemain matin, la plante de *scrophularia* était en partie redressée, tandis que celle d'*iris fimbriata* était encore fanée. J'ai conclu de cette première observation que les poils dont est couvert le *scrophularia* avaient fourni l'humide à la plante (<sup>1</sup>), tandis que la glabréité des feuilles de

---

(<sup>1</sup>) Cette observation et les suivantes sont contraires à l'opinion du savant M. De Candolle, qui dit : « Je crois que l'absorption des vapeurs aqueuses par les feuilles est un phénomène ou rare, ou hors du cours naturel de la végétation ». *Organogr*, I, pag. 86.

*l'iris*, avait été cause du peu d'humide qu'elle avait absorbé.

Pour donner à cette observation toute la certitude possible, j'ai fait une infinité d'expériences, dont je rapporterai seulement ici quelques-unes, qui suffiront pour l'objet de mes recherches.

Afin de voir si les feuilles absorbent autant par les poils que par le pétiole, j'ai cueilli deux feuilles fanées <sup>(1)</sup> de *plantago lanceolata*, chacune du poids de huit grains. J'ai exposé l'une à la rosée sur une terrasse, et j'ai plongé la base du pétiole de l'autre dans un vase rempli d'eau que je tins dans un appartement à l'abri de la rosée. Le lendemain matin j'ai pesé les deux feuilles. Celle dont la base du pétiole était plongée dans l'eau pesait neuf grains, et avait par conséquent absorbé un grain d'humidité. Celle exposée à la rosée pesait douze grains avec la rosée. J'essuyai soigneusement la rosée avec un linge de coton, et lorsque la feuille fut bien sèche à l'extérieur, je la pesai de nouveau, et je trouvai que son poids net était de neuf grains et demi, en sorte qu'elle avait absorbé un grain et demi, c'est-à-dire un demi-grain de plus d'humide que celle dont la base du pétiole était plongée dans l'eau.

D'autre part j'ai cueilli deux feuilles d'*iris pumila*, pesant chacune 29 grains. J'ai exposé l'une à la rosée, et, comme dans l'expérience précédente, j'ai plongé la base de l'autre dans un verre d'eau, mis toujours à l'abri de la rosée. Le lendemain matin, la feuille exposée à l'air pesait, avec la rosée, 32 grains,

---

(1) Pour faire ces expériences, j'avais cultivé dans des pots les plantes dont il s'agit, en sorte qu'il m'était facile de les faire flétrir à volonté en les privant d'arrosement, et qu'alors les feuilles étaient toutes flétries au même degré.

et après avoir enlevé la rosée, elle pesait net 30 grains; donc, humide absorbé, un grain. Celle placée dans le verre pesait 32 grains, en sorte qu'elle avait absorbé 3 grains, c'est-à-dire trois fois autant que celle exposée à la rosée. J'ai conclu de ces expériences que les feuilles glabres absorbaient moins de rosée que les feuilles velues, et que les gouttelettes d'humide que l'on observe sur la surface des feuilles des plantes ne sont pas le résultat de leur transpiration <sup>(1)</sup>, mais bien qu'elles sont attirées par les poils pour être ensuite absorbées par les feuilles.

Il était important de savoir si l'absorption se fait par les stomates comme le paraît croire M. Théod. de Saussure et comme le soutient M. Schrank <sup>(2)</sup>. On sait que les plantes fort velues comme les marrubes sont dépourvues de stomates; si donc ces plantes absorbent l'humidité, il sera clair que l'absorption ne se fait pas par les stomates. J'exposai donc à la rosée deux sommités flétries de *marrubium hispanicum* pesant, l'une 24 grains et l'autre 12. Le lendemain matin, celle de 24 grains pesait avec la rosée 41 grains, et net sans rosée 34 grains. Celle de 12 grains, deux jours après, avait acquis le poids net de 21 grains. Je pris ensuite deux sommités flétries de *marrubium vulgare*, pesant chacune 15 grains. L'une fut exposée à la rosée, et l'autre fut plongée par la base dans un verre d'eau que je mis à part.

---

(1) Voyez Musschenbroeck, cité par M. Arago dans l'*Annuaire du Bureau des Longitudes*, année 1827, pag. 189 et suiv. Musschenbroeck prétend que la rosée est due aux sucs qui s'échappent des plantes; mais alors les plantes exposées à la rosée devraient perdre en poids, ce qui est contraire à l'observation.

(2) Voyez l'*Organographie* de M. De Candolle, vol. I, pag. 83 et 86.



Le lendemain matin, la dernière pesait 17 grains, et la première, avec la rosée, 22 grains, et net sans rosée 20 grains. Je remis alors mes deux sommités de *marrubium vulgare* sur une terrasse exposée à la rosée, et le lendemain matin, c'est-à-dire 36 heures après le commencement de l'expérience, elles pesaient toutes deux net 23 grains, en sorte que chacune avait absorbé 8 grains d'humidité; d'où j'ai conclu que l'absorption ne se fait pas par les stomates.

J'ai cueilli ensuite deux feuilles légèrement flétries du *verbascum phlomoides*, du poids de 13 grains chacune. J'en ai mis une à couvert, la base plongée dans un verre d'eau, et l'autre fut exposée à la rosée. Le lendemain la première pesait  $15\frac{1}{2}$  grains, et la seconde 30 grains avec la rosée et 17 grains net sans rosée. Une autre fois, une feuille de *verbascum phlomoides* du poids de 9 grains, fut trouvée le lendemain matin peser 31 grains avec la rosée et 16 grains après avoir enlevé la rosée. On voit qu'il s'est trouvé une différence notable dans le résultat, différence que j'ai souvent observée et qui peut provenir soit de l'état de fenaison de la feuille, soit de la rosée plus abondante ou de la température de l'atmosphère, etc.

Je cueillis une tige flétrie de *cerastium alpinum* du poids de 5 grains, et je l'exposai à la rosée. Le lendemain matin elle pesait 20 grains avec la rosée et 8 grains net sans rosée. Je l'exposai une seconde nuit, et alors je lui trouvai un poids net de 11 grains, en sorte qu'elle avait absorbé par les poils, en deux nuits, 6 grains, ce qui est un grain de plus que son poids primitif.

Il est facile de conclure de ces expériences et de beaucoup d'autres que je crois inutile de rapporter : 1° que les feuilles

glabres attirent moins la rosée, et absorbent par l'extérieur moins d'humide que les feuilles velues; 2° que les feuilles velues attirent et absorbent la rosée en proportion de leur villosité; 3° donc que les poils des plantes ne sont pas des organes évaporatoires comme on l'a prétendu, mais qu'ils sont des pointes qui attirent la rosée; 4° que l'absorption de l'humidité de l'air ne se fait pas par les stomates; 5° que l'absorption de l'humidité se fait par les poils comme par les pétioles; 6° donc que les poils que l'on trouve sur les plantes exposées au rayonnement de l'espace, et surtout dans les lieux secs, sont destinés à absorber l'humidité de l'air; 7° que les poils des plantes ne sont pas des organes conservateurs, et que par conséquent ils n'ont aucune analogie avec les poils des animaux.

Lorsque l'on veut établir des analogies, il est aussi important de détruire les fausses comparaisons existantes, que d'établir des comparaisons nouvelles. Les poils des plantes ne sont pas des organes protecteurs comme ceux des animaux; ils ne sont pas non plus des organes évaporatoires; ils sont destinés à rendre à la tige l'humide qui lui manque, et à suppléer ainsi par l'absorption de l'humidité qui se trouve dans l'air, au défaut de l'absorption d'humide radical. C'est pour cela que les plantes qui croissent dans les marais sont dépourvues de poils, l'humide fourni par la racine étant suffisant au développement. C'est pour cela que les plantes qui croissent dans les lieux ombragés n'en ont généralement que peu ou pas du tout; ils ne leur y seraient d'aucune utilité, puisque, comme l'a démontré M. Wels, la rosée ne se produit que dans les lieux exposés au rayonnement de l'espace. C'est enfin pour cela que l'on ne rencontre jamais plus

de poils que sur les plantes qui croissent dans les lieux arides et exposés au rayonnement de l'espace, où leur usage est évident et leur utilité incontestable.

M. De Candolle a déduit d'une manière claire et précise les motifs qui portent à croire que les stomates sont des organes exhalans <sup>(1)</sup>; nous venons de démontrer que les poils des feuilles sont des organes inhalans; l'analogie des feuilles des plantes avec les poumons des animaux est donc évidente, et c'est avec raison que Linnée a dit : *Folia transpirant et attrahunt, uti pulmones in animalibus* <sup>(2)</sup>.

---

#### § 4.

### *Motilité des Végétaux.*

Après avoir tracé la structure et le mode de développement des végétaux, il était important pour l'objet de mes recherches de connaître ce qui est relatif à leur motilité.

Dans les végétaux comme dans les animaux, la motilité présente deux facultés différentes; elle est ou vitale, ou spontanée. Chez les végétaux, vivre c'est croître; croître c'est se mouvoir; donc vivre c'est se mouvoir, et tout ce qui tient à la croissance

---

<sup>(1)</sup> *Organographie végétale*, vol. I, pag. 84 et suiv.

<sup>(2)</sup> Linnæi, *Philosophia botanica*, 81.

appartient à la motilité vitale. Ainsi le mouvement des fluides, l'élongation des tiges et des racines, l'addition constante de nouveaux organes aux anciens, sont le résultat de la motilité vitale des végétaux; et cette motilité y est bien plus considérable que chez les animaux, parce que, comme nous le démontrerons, l'accroissement des premiers est centrifuge, tandis que celui des seconds est centripète. La motilité vitale des végétaux se rapporte donc à ce qui constitue la vie. Mais on observe aussi chez eux certains mouvemens de convenance tout-à-fait indépendans de la motilité vitale, et que l'on ne peut s'empêcher de regarder comme spontanés <sup>(1)</sup>. Ainsi quand un animal bâille, se rétend, se déplace, quand une oscillatoire se meut <sup>(2)</sup>; quand une tige se redresse, change de direction, pour prendre une attitude moins gênante ou plus commode, quand les folioles latérales de l'*hedysarum gyrans* se meuvent; quand le sommeil opère chez les végétaux comme chez les animaux une détente dans le système contractile, le mouvement est tout-à-fait indépendant de la motilité vitale, et, pour n'être pas l'effet d'une volonté déterminée, il n'en possède pas moins tous les caractères de la spontanéité. Nous désignerons donc sous le nom de motilité spontanée, tout mouvement de convenance qu'un être exécute par soi, sans y être forcé ni par la motilité vitale, ni immédiatement par des agens extérieurs, et cependant sans être le résultat d'une volonté

---

(1) Nous prenons ici le mot *spontané* dans l'acception habituelle aux sciences physiques. C'est ainsi qu'on dit : *génération spontanée*, *plante spontanée*, etc.

(2) Le mouvement des oscillatoires a la plus grande analogie avec celui des tiges; chez les uns comme chez les autres, il s'opère de tous côtés et seulement à l'extrémité.

déterminée. Cela donné, la motilité vitale sera celle de la vie; la motilité spontanée celle qui cède aux convenances de la vie; et la motilité volontaire celle qui cède aux actions de la volonté. La première est le résultat de l'irritabilité, la seconde de la spontanéité, la troisième de la volonté. Il est inutile de dire que cette dernière est étrangère aux végétaux.

Désirant connaître si le principe de la motilité spontanée réside, chez les végétaux, dans le système solide; ou si l'écorce remplit les mêmes fonctions que le système musculaire des animaux, je pris deux tiges de vigne (*vitis vinifera*); je décortiquai l'une tout autour de la tige, en laissant toutefois le bourgeon terminal intact; j'enlevai à la seconde le système central sans rien ôter du système cortical. Ensuite je fixai les deux tiges horizontalement en les plongeant dans un vase rempli d'eau, de manière à ce qu'elles fussent constamment humectées, sans que cependant rien les empêchât de se redresser. La tige dénudée d'écorce resta immobile, du moins dans la partie dénudée. Celle à laquelle j'avais enlevé le système central se redressa, mais bientôt, ne pouvant supporter le poids de son bourgeon terminal, elle retomba pour se redresser plus loin. Je vis donc que le principe de la motilité spontanée des végétaux dicotylés réside dans le système cortical ou molluqueux, et non dans le système solide.

Il était important de savoir si la mobilité s'opère par incurvation, c'est-à-dire par répulsion, ou si elle s'opère par excurvation, c'est-à-dire par attraction; ou bien en d'autres termes, si la force de redressement des tiges réside dans la partie intérieure de l'écorce, comme pouvait le faire croire l'anatomie

des bourrelets de la sensitive par M. Dutrochet <sup>(1)</sup>; ou si elle réside dans sa partie extérieure. A cet effet, je mis en expérience trois tiges d'*agathea amelloides*. A la première, j'enlevai l'écorce dans toute la partie supérieure; à la seconde, je l'enlevai dans toute sa partie inférieure; et à la troisième, sur tout un côté. Ensuite je fixai les trois tiges horizontalement. Si l'écorce agissait par répulsion, les tiges devaient se porter du côté dénudé; si au contraire elle agissait par attraction, on sent que les tiges devaient se porter du côté de l'écorce restante.

L'opération n'était pas faite d'une demi-heure, que déjà les trois tiges avaient commencé à se mouvoir. Celle à laquelle j'avais enlevé la partie inférieure de l'écorce se redressa promptement; celle à laquelle j'avais enlevé l'écorce d'un des côtés, se courba fortement de l'autre, c'est-à-dire du côté où j'avais laissé le système cortical. Enfin la troisième, à laquelle j'avais enlevé l'écorce de la partie supérieure, se recourba vers la terre, et 24 heures après l'opération, l'extrémité pointait directement vers le sol, et avec tant de force, qu'il eût fallu rompre la tige pour la redresser. Elle continua à se recourber vers l'écorce restante, en sorte qu'au bout de quelques jours elle avait formé un cercle, et qu'alors le bourgeon terminal se trouvait rétabli dans la position perpendiculaire. Une autre tige opérée de la même manière se recourba aussi la pointe vers la terre, mais se redressa ensuite plus loin, et sans avoir formé de cercle. Dans ces expériences le système central n'a subi par lui-même aucune modification, il n'a fait que suivre le mouvement

---

(1) Dutrochet, *Structure intime des animaux et des végétaux*, pag. 56 et suiv.

imprimé par le système extérieur ; mais, ayant opéré une tige de vigne de la même manière, je trouvai le lendemain matin que le mouvement de rappel de l'écorce avait été si violent, que le système ligneux était rompu à la plupart des articulations.

Il résulte clairement de ces expériences, 1° qu'indépendamment de la force d'élongation, les végétaux possèdent une force motrice, qui peut les diriger suivant le besoin ; 2° que cette force motrice réside dans le système moulleux et nullement dans le système solide ; 3° qu'elle agit sur tous les points de l'écorce indistinctement ; 4° que cette force motrice est une force d'excurvation ou de rappel et nullement d'incurvation ou de répulsion. Cette dernière conséquence paraît entièrement contraire aux observations de M. Dutrochet, sur les bourrelets des pétioles de la sensitive (*mimosa pudica*). « Quelle que soit, dit-il, la » partie du bourrelet sur laquelle on enlève une tranche, celle-ci » jouit toujours de la propriété d'affecter, lorsqu'on la plonge » dans l'eau, une courbe dont la concavité regarde l'axe du » bourrelet <sup>(1)</sup>. »

On voit, d'après cela, que la force motrice de l'écorce du bourrelet de la sensitive, se fait en sens inverse aux expériences ci-dessus citées, et ce qui est bien plus fort, qu'elle se fait en sens inverse à l'écorce des bourrelets des mimoses non irritables, chez lesquelles les tranches se courbent en dehors, ainsi que je m'en suis assuré. Ce serait donc une erreur de croire que le mouvement d'excurvation se produise dans toutes les parties

---

(1) Dutrochet, *Structure intime des animaux et des végétaux*, pag. 63.

des végétaux ; au contraire, les parties irritables, telles que les feuilles de la dionée, les étamines de l'*opuntia*, de l'hélianthème et de l'épine vinette (*berberis vulgaris*), les stigmates du *mi-mulus*, les valves du péricarpe du *noli tangere*, de la balsamine, du *corydalis*, l'arile des *oxalis*, etc., agissent par un mouvement d'incurvation et non d'excurvation. Toutes ces parties, pour opérer leurs mouvemens, se contractent en dedans et rappellent leurs extrémités vers l'axe de la tige.

La motilité spontanée des végétaux s'opère donc par deux facultés opposées, par excurvation ou par incurvation. La première s'opère de dedans en dehors, et produit par conséquent un mouvement extractile ; la seconde s'opère de dehors en dedans, et par conséquent produit un mouvement rétractile. Le mouvement extractile est propre au système cortical, il sert à donner aux tiges la direction de convenance ; il s'opère par ressort extérieur ou par excurvation. Le mouvement rétractile est propre aux organes irritables, c'est lui qui détermine l'irritabilité ; il s'opère par ressort intérieur ou par incurvation. Il existe donc chez les végétaux une force motrice rétractile qui modère l'effet de la force extractile, et c'est par la prédominance de l'une de ces deux forces que les végétaux opèrent leurs divers mouvemens.

On sait que les tiges des plantes qui croissent dans les souterrains, s'allongent jusqu'à une longueur considérable, pour atteindre la lumière ; je fus curieux de savoir laquelle des deux est la plus puissante, de la force motrice du système cortical, ou de celle d'attraction vers la lumière. Ayant trouvé dans une cave une pomme de terre (*solanum tuberosum*) qui avait poussé



cinq tiges d'environ deux pieds de longueur, blanchâtres et décolorées, et cependant dirigées vers la lumière, j'enlevai à la première l'écorce de la partie supérieure; à la seconde, celle de la partie inférieure; à la troisième, celle du côté gauche; et à la quatrième, celle du côté droit; la cinquième resta intacte. Ensuite, je couchai mes tiges de pomme de terre horizontalement de manière à ce qu'elles fissent angle droit avec le rayon lumineux incident, et à ce que le côté droit des tiges fût placé vers la lumière. Enfin, pour activer la végétation, je mis la pomme de terre elle-même dans un vase rempli d'eau. Au lieu d'opérer leur mouvement avec promptitude comme les tiges d'*agatea*, celles de pomme de terre restèrent d'abord immobiles, et ce n'est que vers la sixième heure que je vis que le mouvement commençait à s'opérer, surtout dans la troisième tige. Vers la neuvième heure toutes les tiges étaient en mouvement, mais ce mouvement était lent et faible. La première, à laquelle j'avais enlevé la partie supérieure de l'écorce, se recourba vers la terre. La seconde, à laquelle j'avais enlevé l'écorce de la partie inférieure, se redressa vers la voûte de la cave, en obliquant tant soit peu vers la lumière. La troisième, à laquelle j'avais laissé l'écorce du côté de la lumière, se dirigea de ce côté et avec plus de force que les autres, évidemment à cause de sa double attraction. La quatrième, à laquelle j'avais laissé l'écorce du côté de l'obscurité avait fui le rayon lumineux et se dirigeait vers l'ombre. Enfin la cinquième, dont l'écorce était restée intacte, avait fait à peine à l'extrémité un léger mouvement vers la lumière. J'ai conclu de cette expérience, 1<sup>o</sup> que la puissance contractile des plantes est beaucoup plus forte que celle de l'at-

traction vers la lumière; 2° que cette puissance est bien moins grande chez les plantes qui ne sont pas exposées à la lumière, que chez celles qui y sont exposées.

J'ai dit que les tiges de pomme de terre, quoique décolorées, se dirigeaient vers la lumière; ceci prouve que ce n'est pas la couleur verte qui dirige vers la lumière, mais plutôt que l'action de la lumière verdit le parenchyme, comme cela a lieu dans les tiges de la pomme de terre aussitôt qu'elles atteignent la lumière. Ainsi, M. Dutrochet a pris l'effet pour la cause, lorsqu'il dit : « Les tiges se dirigent vers le ciel, parce qu'elles possèdent un » parenchyme coloré; les racines se dirigent vers la terre, parce » que leur parenchyme est incolore (1). » S'il en était ainsi, les tiges de pomme de terre qui sont originairement incolores, devraient se diriger vers la terre dans l'état naturel, et dans notre expérience vers l'obscurité; or, c'est précisément le contraire de ce qui arrive.

L'existence d'un étui médullaire dans les tiges et sa suppression dans les racines, ainsi que nous l'avons vu dans la métamorphose du collet du *raphanus*, fait présumer que le système médullaire est nécessaire à l'élévation des tiges, et que son absence est ce qui nécessite l'abaissement des racines. Il est à remarquer qu'aussi chez les animaux, dans leurs phases végétatives, l'axe cérébro-spinal se porte évidemment vers l'extrémité supérieure et abandonne les inférieures; mais nous devons avouer que ce que nous venons de dire du système médullaire, n'est

---

(1) Dutr., *Struct. int.*, p. 125.

qu'une hypothèse, quoiqu'ayant toutefois beaucoup de probabilité. Quant à la force physique qui dirige les racines vers le centre de la terre et les tiges vers le ciel, elle ne nous est connue que par ses effets; la cause nous en est inconnue et nous le sera probablement toujours; c'est un de ces secrets que le créateur paraît avoir cachés à notre faiblesse, et qui faisaient dire à un ancien philosophe : On ne sait le tout de rien.

Nous avons vu qu'indépendamment de la force motrice vitale à laquelle se rattachent les phénomènes de l'accroissement et du mouvement des fluides qui caractérisent physiquement la vie, il existe encore chez les végétaux une force motrice qui peut les diriger suivant leur convenance et leurs besoins, et dont on ne peut rapporter les effets qu'à la motilité spontanée; nous avons démontré que cette force réside dans le système mollusqueux et non dans le système solide; l'on ne peut donc méconnaître qu'il y a analogie de fonctions entre le système mollusqueux des plantes et les muscles des animaux, puisque l'écorce chez les dicotylés joue le rôle de système musculaire, et que par conséquent, dans les deux règnes, le système mollusqueux a la faculté d'attirer et de faire mouvoir le système solide.

---

### § 5.

#### *Résumé.*

En récapitulant les observations contenues dans ce chapitre, nous verrons que la distinction des organes mollusqueux et so-

lides que nous avons établie d'après la structure, se trouve confirmée chez les végétaux par les lois de l'accroissement, par la théorie des articulations et par celle de la motilité.

Nous avons démontré que le système moulleueux fait chez les végétaux les fonctions de système musculaire. Maintenant, si nous considérons l'ensemble du système solide des végétaux; si nous considérons que son usage est d'élever et de prêter de la force aux tissus moulleueux; que c'est lui qui entoure l'étui médullaire; qu'il est formé de tissu cellulaire solidifié par des molécules inorganiques et que sa solidité le fait persister après la décomposition des autres parties; si nous considérons que dans les tiges ce système consiste originellement en une suite d'articles superposés et interrompus par des articulations, de manière à ce que chaque article représente un os et chaque articulation une jointure; si enfin nous considérons que ce système est dépourvu par lui-même de motilité et qu'il ne fait que céder aux mouvemens du tissu moulleueux, nous ne pourrons nous empêcher de reconnaître que le système ligneux fait chez les végétaux le même office que le système osseux chez les animaux, et que par conséquent il constitue véritablement le squelette des végétaux, comme le système osseux constitue le squelette des animaux.

La motilité spontanée est une faculté jusqu'ici mal-à-propos confondue avec l'irritabilité qui n'est que l'action de la vie. Cette motilité spontanée, que l'on a vainement tenté d'expliquer par les règles de la physique, est ce qui produit le mouvement de l'*hedy sarum gyrans*, de la sensitive, de la dionée, etc. C'est elle qui produit le sommeil des plantes, l'épanouissement des fleurs à des heures différentes et indépendantes de l'atmosphère.

Elle dépend de causes analogues dans les deux règnes, et a pour cause une force vitale particulière et distincte.

Nous avons pu voir par les observations qui précèdent que tout accroissement végétal se fait du centre aux extrémités. L'accroissement des racines et des tiges se fait d'une manière différente, mais toujours d'après la loi primitive de l'élongation indéfinie, et cela tant que dure la vie du végétal (1). L'élongation des jeunes tiges est souvent interrompue par des articulations, et les jeunes pousses s'accroissent par le bas de chaque article. Au contraire, l'élongation des racines se fait sans interruption, et seulement par les extrémités; elles suivent en cela la loi d'élongation de la fibre végétale. Les végétaux ajoutent donc sans cesse de nouveaux organes aux anciens, chez eux tous les vaisseaux se dirigent vers les extrémités, et l'anatomie végétale nous montre de toutes parts l'élongation de la fibre. Chez les végétaux, les molécules anciennes ne se déplacent pas, et les molécules nouvelles ne remplacent jamais les anciennes; les additions se font du centre aux extrémités, et ce centre qui est le collet de l'embryon, au lieu d'attirer à lui les molécules nouvelles, les repousse sans cesse vers les extrémités : la racine et les bourgeons. Ainsi, les molécules y subissent la loi du *développe-*

---

(1) C'est à la croissance indéfinie des végétaux que l'on doit la perpétuité de certaines espèces de plantes et celle de certains individus du règne végétal. Adanson a décrit la longévité du *boabab*; mais nous avons sous les yeux des exemples bien plus remarquables. Ainsi les espèces de poirier et de pommier connues sous les noms de *bergamote*, *bon-chrétien*, *api*, etc., sont des individus conservés et perpétués par l'industrie humaine, et qui vivent depuis plus de deux mille ans. Sous l'empire des mêmes circonstances, leur durée est illimitée et ils peuvent vivre éternellement.

*ment centrifuge*; le végétal s'allonge indéfiniment et le terme de son élongation est aussi le terme de sa vie. C'est par suite de ce *développement centrifuge* que le végétal croît indéfiniment et ne forme aucun centre d'organe. Telle est la loi qui régit le développement des végétaux, bien différente de celle qui régit le développement des animaux chez lesquels les organes ont une tendance constante à former des centres d'action.

---

---

### SECTION III.

#### STRUCTURE ET DÉVELOPPEMENT DES ANIMAUX.

---

##### § 1.

##### *Lois du Développement.*

AUTANT les deux règnes des corps organiques sont distincts dans leurs extrêmes, autant ils se confondent lorsque l'on arrive aux êtres les plus simples et les plus imparfaits. La différence des animaux et des végétaux, si sensible aux extrémités de la chaîne, devient enfin presque inappréciable et les corps organisés, d'abord essentiellement différens, finissent par se confondre et par rentrer dans un seul et même type. Il semble que la nature, en parcourant deux routes opposées, ait voulu partir du même principe. En effet, la monade qui n'est pour ainsi dire qu'une cellule vivante, est le point de contact de deux embranchemens dont l'un suit la loi de l'animalité et l'autre celle de la végétation. Vivre et se reproduire est la condition indispensable du règne organique, et la reproduction est aussi essentielle à la conservation de l'espèce que la vie à celle des individus. La

reproduction est le résultat de la divisibilité, la vie est un mouvement limité par le corps. Mais ce mouvement, pour être continu, devait être sans cesse alimenté par des molécules nouvelles. Le végétal fixé au sol qui l'a vu naître, va chercher dans les entrailles de la terre la nourriture nécessaire à son existence et à son développement, et chez lui l'absorption se fait à l'extérieur aux dépens des substances environnantes. Mais comme ces substances ne pourraient pas long-temps fournir à son alimentation, le végétal allonge sans cesse ses racines et porte ainsi constamment ses suçoirs vers des substances nouvelles. L'animal au contraire, libre et détaché du sol, destiné à le parcourir en tous sens, avait besoin d'une cavité alimentaire dans laquelle il pût placer les substances nécessaires à sa nutrition, afin de les digérer par des racines intérieures. C'est donc de la différence de leurs besoins que naît le premier caractère différentiel des animaux et des végétaux, celui du tube intestinal.

Cette différence dans les besoins se fait sentir jusque dans les développemens des animaux et des végétaux. Nous avons vu que le développement des végétaux est centrifuge et que les molécules nouvelles, au lieu d'être attirées vers le centre, sont sans cesse repoussées vers les extrémités, en sorte que leurs formations suivent la loi du *développement centrifuge*. Long-temps aussi l'on a cru que les animaux se formaient du centre à la circonférence, et cette assertion proclamée par Harvey, l'immortel auteur de la découverte de la circulation, compta des partisans célèbres et fut long-temps regardée, par les naturalistes, comme une vérité démontrée; tant il est vrai que l'erreur d'un grand homme oppose une barrière presque insurmontable aux



progrès des sciences. Il était réservé à M. Serres <sup>(1)</sup> de prouver la fausseté de cette assertion, et de démontrer que le développement des animaux se fait de la circonférence au centre.

En effet, si l'on observe le développement du système osseux de l'embryon des oiseaux dans le commencement de l'incubation, on verra les côtes paraître les premières; puis, en vertu de la loi de conjugaison, ces côtes s'accroître vers le centre et enfin se réunir et former ainsi le corps de la vertèbre. De même dans le développement de l'œuf de l'araignée, on distingue facilement les pattes avant le tronc; et celui-ci ne se forme que long-temps après leur apparition. Si du système solide nous passons au système cérébro-spinal, nous verrons dans l'embryon du poulet ce système se présenter d'abord sous la forme de deux cordons libres et inadhérens. Bientôt ces deux cordons marchent à la rencontre l'un de l'autre, se réunissent, se confondent, et finissent par former l'axe cérébro-spinal des animaux. Pareille chose a lieu dans la formation de l'aorte, de l'œsophage, du tube intestinal et même du cœur. Toutes ces parties se composent primitivement de deux lames qui tendent à se réunir et à former ainsi des centres d'organes. De même si l'on considère le développement du système nerveux, on verra que ce système ne naît pas du cerveau pour se rendre aux organes, mais bien des organes pour se rendre au système cérébro-spinal. De même encore, dans le système vasculaire, tous les vaisseaux au lieu de se diriger du centre aux extrémités comme chez les végétaux, se

---

<sup>(1)</sup> *Anatomie comparée du cerveau dans les quatre classes des animaux vertébrés*, tom. I, pag. 25 et suiv.

dirigent au contraire par une loi constante et immuable de la circonférence vers le centre. Ainsi les animaux nous montrent partout le *développement centripète*; ainsi les parties analogues tendent à marcher à la rencontre l'une de l'autre, et à se développer de la circonférence au centre. Ainsi les animaux, par une concentration constante, forment sans cesse des centres organiques, un encéphale, un intestin, une colonne vertébrale, un cœur, etc.; et cette loi du *développement centripète*, de même que la formation des centres d'action qui en résulte, est donc ce qui sépare les animaux des végétaux, et ce qui produit en eux une organisation si différente.

Cette tendance des animaux à former sans cesse des centres d'action, est en rapport avec l'apparition de certaines facultés, telles que l'instinct, l'intelligence, que jamais on ne retrouve chez les végétaux; et ces facultés elles-mêmes paraissent être en rapport avec le développement du système nerveux et du squelette.

Le système nerveux se développe d'abord des côtés au centre; alors il se porte vers l'extrémité supérieure du tronc, c'est-à-dire vers la tête. Là, il est arrêté dans sa marche, et les molécules nouvelles, augmentant sans cesse la masse des anciennes, il en résulte la formation d'un centre d'action qui est le cerveau. A fur et mesure que ce système se porte vers l'extrémité supérieure, il abandonne l'extrémité inférieure; l'embryon humain, par exemple, conserve son appendice caudal jusque vers le quatrième mois; alors l'axe cérébro-spinal se porte vers son centre d'action, abandonne l'extrémité inférieure et l'appendice caudal disparaît en même temps. Rien de plus sensible que cette métamorphose dans le passage du têtard de la grenouille à l'état parfait. Chez les

polypes, le centre d'action de l'ouverture buccale semble indiquer l'existence d'un ganglion œsophagien, car le centre nerveux des animaux occupe toujours la partie terminale du tronc, et cette production en avant est caractéristique du système nerveux.

Les animaux suivent la loi du *développement centripète*, et c'est cette loi qui nécessite en eux ce déplacement de molécules que l'on n'observe jamais chez les végétaux. On sent que les molécules nouvelles étant chez les animaux sans cesse portées vers le centre, il en serait bientôt résulté un encombrement qui n'eût pas tardé à mettre un terme à la possibilité du mouvement intérieur et par conséquent à la vie. Mais la nature toujours prévoyante, toujours admirable dans ses productions, y a pourvu avec cette sagesse qui préside à toutes les œuvres de la création.

Elle a voulu que les molécules anciennes se déplaçassent pour faire place aux molécules nouvelles, et que la vie chez les animaux fût en quelque sorte une suite non interrompue de compositions et de décompositions, par là rien n'est obstrué, tout reste dans l'ordre établi et le *développement centripète* peut s'effectuer sans encombrer les parties existantes et sans nuire à leur vitalité.

---

## § 2.

### *Structure générale.*

Les animaux comme les végétaux comportent des tissus mous et des tissus solides. Ces derniers ne sont que des tissus

molluqueux solidifiés par des molécules inorganiques, et qui acquièrent ainsi un degré de force et de consistance qui les rend propres à favoriser l'exercice des mouvemens. L'ensemble des tissus solides forme le squelette, c'est-à-dire l'assemblage des tissus solidifiés et articulés les uns sur les autres, donnant attache aux tissus molluqueux et persistant après leur décomposition. L'absence et la présence de ce squelette, ainsi que sa situation, nous paraissent l'une des considérations les plus importantes du règne animal, en ce qu'elle est en rapport direct avec la motilité et que sa progression se fait en raison de celle de l'intelligence, et par conséquent de la faculté la plus relevée des animaux.

Ainsi que chez les végétaux, la nature a marché chez les animaux du plus simple au plus composé, et ses productions, d'abord uniquement formées de tissus molluqueux, acquièrent ensuite des parties solides qui rehaussent leur organisation. D'abord ce sont des corps d'une extrême simplicité, dépourvus d'organes extérieurs et dont la structure intérieure nous est entièrement cachée. Peu après les organes commencent à se développer, et avant tout ceux de la manducation, premier soutien de l'existence; mais ces organes s'y trouvent réduits à leur plus grande simplicité. Une simple cavité remplace tous les organes de la digestion; une seule ouverture sert à recevoir les alimens et à rejeter leurs résidus; toutefois l'organe du tact est très-développé et la sensibilité est aussi active que chez les animaux supérieurs. Ainsi, un polype n'est rien qu'un corps molluqueux en forme de sac nourricier, et faisant en même temps l'office des systèmes digestif et sensitif. Peu à peu les organes se perfectionnent, se multiplient, et ceux intérieurs se développent; mais ceux de la

locomotion sont encore dans la plus grande imperfection; on n'observe aucun tissu solide, et le mouvement des membres s'opère sur toute la longueur et par une incurvation générale. Ainsi la forme générale est toujours la même, les facultés intellectuelles ont à peine acquis un léger développement, et une poulpe n'est qu'un polype perfectionné, ou pour mieux dire, un polype n'est qu'une poulpe réduite à sa plus simple expression. Chez la poulpe, les organes sont développés, sont multipliés, mais leur situation est la même et rien n'est changé dans les résultats.

Cependant, les appareils de la locomotion se perfectionnent à leur tour, les animaux acquièrent des parties solides, les membres s'articulent, mais à l'extérieur, de manière à ne pouvoir faire qu'une seule sorte de mouvement; la vie devient plus active, le développement des organes et le progrès de l'industrie sont devenus sensibles. Mais ces œuvres si parfaites en apparence, ne sont encore que le résultat de l'instinct. « Les abeilles ou-  
» vrières, dit M. le baron Cuvier, construisent depuis le com-  
» mencement du monde des édifices très-ingénieux, calculés  
» d'après les règles de la plus haute géométrie, et destinés à  
» loger une postérité qui n'est pas même la leur. Les abeilles et  
» les guêpes solitaires forment aussi des nids très-complicqués  
» pour y déposer leurs œufs. Il en sort un ver qui n'a jamais  
» vu sa mère, qui ne connaît point la structure de la prison où  
» il était enfermé, et qui, une fois métamorphosé, en construit  
» cependant une parfaitement semblable pour son propre œuf<sup>(1)</sup>. »

---

(<sup>1</sup>) Cuvier, *Règne animal*, tom. I, pag. 53.

Enfin un nouvel ordre d'organes est ajouté aux anciens, et c'est le système cérébro-spinal qui est contenu dans l'axe du système vertébral. Les membres deviennent articulés à l'intérieur, de façon qu'ils peuvent exécuter diverses sortes de mouvemens. Ici l'on reconnaît les facultés les plus relevées du règne animal, et l'homme vient enfin couronner la série commencée par la monade.

Voulez-vous voir d'un coup d'œil combien la structure influe sur le développement des facultés intellectuelles des animaux? Voyez cette larve d'abeille, ses organes sont aussi peu développés que ceux d'un ver ou d'un mollusque, et ses facultés sont aussi au même degré d'infériorité; elle ne donne aucun signe d'instinct, elle est sensible et rien de plus. Mais la larve se métamorphose et devient insecte parfait; aussitôt le progrès des facultés intellectuelles suit celui de l'organisation, et la métamorphose n'est pas moins grande chez elles que dans les organes. Ainsi chez les animaux la marche de l'intelligence suit constamment le développement des organes de la locomotion, et le progrès de l'industrie en est le résultat.

La faculté de se mouvoir est la condition indispensable du règne animal, et c'est à son occasion que les animaux sont doués des organes des sens. Il leur fallait nécessairement un sac alimentaire pour transporter avec eux une certaine quantité de nourriture; il leur fallait une bouche pour faciliter l'introduction des alimens; un goût, un odorat, pour les sentir et les digérer; il leur fallait des yeux pour pouvoir se diriger dans leur marche, et des muscles pour chercher les alimens et les saisir. Le *développement centripète* lui-même est une conséquence de cette né-

cessité de se mouvoir qui constitue le caractère essentiel des animaux. C'est pour cela que la faculté du mouvement sert de mesure à l'activité vitale, et que la structure des animaux est modifiée d'après le développement de cette activité, en sorte qu'on peut assurer sans crainte d'être démenti, que la structure des animaux est en raison du développement de la faculté de se mouvoir, et par conséquent de l'activité vitale.

Chez les animaux comme chez les végétaux, les lois générales du mouvement sont exécutées par les tissus moulqueux. Les tissus solides ne partagent en aucune manière la faculté de mouvement et ne font que céder aux impulsions des tissus moulqueux ; mais, tout en leur cédant, ils leur servent d'appui et de levier, et par là donnent aux mouvements un degré de force et de vigueur qui augmente considérablement la puissance des tissus moulqueux. Il est donc évident que l'ensemble des tissus solides des animaux, ou leur squelette, est en rapport direct avec la faculté de se mouvoir, et que les diverses modifications de cette faculté correspondent avec les diverses modifications du squelette. Ainsi le squelette des animaux est un des points les plus importants de leur structure, puisqu'il se rapporte à leur plus générale et à l'une de leurs plus importantes facultés, celle de la locomotion <sup>(1)</sup>.

Chez les animaux vertébrés le squelette occupe le centre du corps et des membres, et par conséquent il est situé au milieu

---

(1) Personne n'a mieux fait sentir l'importance des organes de la locomotion dans les animaux, que M. Ducrotay de Blainville. Voyez à cet égard son *Prodona* d'une nouvelle distribution des êtres, etc., *Bulletin des Sciences pour juillet* 1816.

des tissus moulleueux <sup>(1)</sup>. Il consiste en un système central de vertèbres qui renferme l'axe cérébro-spinal, et a ses ramifications vers la circonférence et dans les membres. Les diverses parties de ce squelette sont superposées et réunies les unes aux autres par des cartilages ; elles sont articulées les unes sur les autres de manière à pouvoir exercer divers mouvemens, et comme ce squelette est situé à l'intérieur, il s'en suit que les animaux vertébrés sont articulés à l'intérieur <sup>(2)</sup>, et continus à l'extérieur <sup>(3)</sup>.

Ce mode d'articulation est essentiellement opposé à celui des insectes, des crustacés et des arachnides. Chez ces derniers, les articulations au lieu d'être situées à l'intérieur, le sont à l'extérieur <sup>(4)</sup>, et les tissus moulleueux, au lieu d'occuper la circonférence du corps et des membres, en occupent au contraire l'intérieur <sup>(5)</sup> et sont revêtus par l'ensemble des pièces solides et conséquemment par leur squelette <sup>(6)</sup>. Ce squelette forme-t-il un squelette identique au système osseux des animaux vertébrés, ou bien n'est-il qu'une modification de leur système dermique, voilà une question très-importante, mais aussi très-difficile à résoudre. On connaît à cet égard les vues profondes et les beaux travaux de M. Geoffroy St-Hilaire, qui a poussé la démonstration aussi loin que possible <sup>(7)</sup> et M. Audouin qui a fait une étude appro-

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 22 a.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 24 et 28.

<sup>(3)</sup> — pl. 2, fig. 22 et 27.

<sup>(4)</sup> — pl. 2, fig. 31 et 32.

<sup>(5)</sup> — pl. 2, fig. 32 c.

<sup>(6)</sup> — pl. 2, fig. 32 b.

<sup>(7)</sup> Voyez son *Mémoire sur l'organisation des insectes*, *Ann. gén. des sc. phys.*,



fondie de ce squelette, a démontré : 1° qu'il est formé d'un nombre déterminé de pièces distinctes ou soudées intimement entre elles, comme cela a lieu chez les vertébrés; 2° que ces pièces sont soumises aux mêmes lois d'avortement ou d'extension que celles des animaux vertébrés; 3° que les différences que l'on remarque entre les espèces de chaque ordre, de chaque famille et de chaque genre, peuvent toutes s'expliquer par l'accroissement ou l'état rudimentaire qu'affectent simultanément certaines pièces du squelette, ainsi que cela a lieu chez les animaux vertébrés. Par conséquent, pour tout esprit qui n'est pas prévenu par les antécédens de l'école, il est clair que le système solide des crustacés et des insectes a bien plus d'analogie avec le système osseux des animaux vertébrés, qu'avec leur système dermique, et qu'il y a entre le système solide des vertébrés et celui des insectes la même proportion de rapports et de ressemblance qu'entre le système ligneux des dicotylés et celui des monocotylés.

Mais, dira-t-on, le squelette des animaux doit être intérieur. A cela il est facile de répondre qu'il n'est pas plus impossible de le rencontrer extérieur, qu'il ne l'est de voir le système ligneux situé en dehors des organes moulleux, comme cela a lieu chez les végétaux monocotylés (1). D'ailleurs; chaque pièce du système solide des insectes retrouve son analogue chez les vertébrés, tant

---

tom. III, pag. 165; celui sur quelques règles fondamentales en philosophie naturelle, même vol., pag. 263, et celui sur une colonne vertébrale et ses côtes dans les insectes apiropodes, même recueil, tom. IV, pag. 96.

(1) Voyez pl. 2, fig. 30.

pour la situation que pour les fonctions, et souvent même pour la forme générale; et les appendices du système solide des crustacés présentent un caractère d'analogie bien plus grand avec le système osseux des animaux vertébrés, qu'avec leur système dermique. Ainsi, la concordance des pièces solides des insectes avec chacun des os des animaux vertébrés; l'usage de ces pièces pour donner attache aux tissus mollusqueux; la disparition du système cérébro-spinal lorsque les pièces solides se trouvent occuper la circonférence, sont des preuves aussi directes que possibles, et qui démontrent autant que la chose le permet, sinon l'identité, du moins, l'analogie qui existe entre le système solide des insectes et celui des animaux vertébrés. C'est donc avec raison que M. le baron Cuvier a dit : « Le squelette des animaux articulés » n'est pas intérieur comme dans les vertébrés; mais il n'est pas » toujours nul comme dans les mollusques. Les anneaux articulés » qui entourent le corps et souvent les membres, en tiennent » lieu, et comme ils sont presque toujours assez durs, ils peuvent » prêter au mouvement tous les points d'appui nécessaires, » en sorte qu'on retrouve ici, comme parmi les vertébrés, la » marche, la course, le saut, la natation et le vol..... Cette position » extérieure des parties dures, et celle des muscles dans » leur intérieur, réduisent chaque article à la forme d'un étui<sup>(1)</sup>, »

On sent qu'il est impossible de démontrer mathématiquement l'identité du squelette des insectes avec le système osseux des

---

(<sup>1</sup>) Cuvier, *Règne animal*, tom. II, pag. 508. — On sait que M. le baron Cuvier comprend les vers annélides parmi les animaux articulés, et c'est ce qui explique ces mots : *n'est pas toujours et souvent les membres*.

animaux vertébrés, de même qu'il sera toujours très-difficile de déterminer si le système solide des monocotylés est analogue au système central, ou bien au système cortical des dicotylés. L'une et l'autre opinion a ses analogies, ses motifs de défense et ses preuves; et ce genre de preuve basé sur l'analogie des parties n'est pas susceptible d'être complété, et prête par conséquent le flanc à la critique. Aussi l'opinion de M. Geoffroy St-Hilaire a-t-elle trouvé des contradicteurs célèbres. Plusieurs n'ont voulu voir dans le système extérieur des insectes qu'une peau ossifiée; mais, nous le demandons, qu'est-ce qu'un os sinon un tissu cellulaire solidifié par des particules inorganiques, et donnant attache aux tissus mollusqueux? N'est-ce pas le seul fait de cette solidification qui constitue les parties osseuses? On objectera la situation. Mais n'avons-nous pas vu le système solide des végétaux situé parfois à l'extérieur? Peu importe donc que le tissu qui se solidifie soit intérieur ou extérieur, dès que l'analogie existe d'ailleurs en toutes choses.

Un savant, dont les lumières sont d'un grand poids en anatomie comparée, M. Ducrotay de Blainville, tout en considérant le système solide des insectes comme une peau solidifiée, n'a pu s'empêcher de reconnaître son analogie avec le système osseux des animaux vertébrés<sup>(1)</sup>; ainsi, s'il n'y a pas d'identité du système solide des insectes comme au système osseux des vertébrés, il y a certainement analogie. Toute la question se réduit à savoir si le squelette des insectes est osseux ou cutané. Je n'en-

---

(1) Voyez les *Principes d'anatomie comparée*, par M. Ducrotay de Blainville, tom. I, pag. 167.

treprendrai pas de discuter ce point, ce serait sortir de l'objet de ce Mémoire, mais soit que l'on considère le système solide des insectes comme un système de vertèbres, soit qu'on le considère comme une peau ossifiée, on ne peut s'empêcher de reconnaître que ces animaux sont pourvus d'un véritable squelette, c'est-à-dire d'un assemblage de pièces solidifiées, inhérentes aux tissus mollusqueux et persistant après la décomposition des autres parties; et une chose sur laquelle on doit nécessairement tomber d'accord, c'est que ce squelette renferme les tissus mollusqueux dans son intérieur, et que par conséquent chez les insectes comme chez les monocotylés, le système solide se trouve situé à l'extérieur.

S'il est vrai que les insectes, les crustacés et les arachnides possèdent à l'extérieur un système solide que l'on ne peut se refuser de regarder comme un squelette sinon identique, du moins analogue à celui des vertébrés; il est aussi très-vrai que l'enveloppe solide, ou le test, des mollusques ne peut en aucune manière lui être comparée, et je suis forcé de m'éloigner de l'opinion du savant M. Geoffroy St-Hilaire, lorsqu'il regarde cette enveloppe comme un véritable squelette contracté <sup>(1)</sup>. S'il en était ainsi, il faudrait aussi regarder comme tel le tube des vers annélides qui est un test analogue à celui des mollusques, et cette opinion est inadmissible. Le test des mollusques et des vers n'est pas un squelette : 1° parce que ce n'est pas un tissu vivant; 2° parce qu'il ne revêt pas les membres; 3° parce qu'il ne fait pas partie

---

<sup>(1)</sup> Voyez le *Mémoire sur quelques règles fondamentales en philosophie naturelle*, dans les *Annales générales des sciences physiques*, tom. III, pag. 267.

intime du corps de l'animal; 4<sup>o</sup> parce qu'il n'a aucune analogie avec un véritable squelette.

1<sup>o</sup> Le test des mollusques n'est pas un squelette, parce que ce n'est pas un tissu vivant. C'est une sécrétion du manteau de l'animal, et qui, constamment, est moulée sur la forme de ce manteau. Cette exsudation n'a rien d'organisé ni de vivant, et par conséquent n'est qu'un corps inorganique sécrété par l'animal; elle n'est pas plus un tissu que les sonnettes des crotales, l'épiderme des mammifères, ou l'écaille de l'œuf des oiseaux. Les mollusques qui, suivant la belle comparaison de M. Serres, sont comme les larves permanentes des insectes, vivent et croissent au milieu de leur coquille et l'augmentent au fur et à mesure qu'ils grandissent, comme les larves de certains annélides le font journellement à nos yeux. Leur test est évidemment une concrétion analogue à l'écaille de l'œuf des animaux supérieurs, mais ouverte, mais ne quittant pas l'animal et s'accroissant avec lui par l'accumulation des matières qu'il y dépose. Il est encore bien plus analogue avec le test des vers annélides qui est tout-à-fait identique, et que certes on ne prendra jamais pour un squelette.

2<sup>o</sup> Le test des mollusques n'est pas un squelette, parce qu'il ne revêt pas les membres et qu'il n'est pas en relation avec les organes de la locomotion. En effet, chez les larves des insectes qui n'ont pas encore accompli leurs métamorphoses, et qui ne sont en quelque sorte que les fœtus des insectes parfaits, la tête et souvent les pattes sont articulées à l'extérieur, et déjà, avant que le tronc ait atteint sa perfection, ces parties sont revêtues d'un squelette aussi compliqué que celui qui plus tard recouvrira l'insecte parfait. Or, rien de semblable n'existe chez les mollus-

ques. Les pattes, quand ils en ont, n'ont rien de commun avec le test, mais elles opèrent leur mouvement par une incurvation générale. Elles ne sont pas revêtues par la coquille qui ne recouvre que le manteau, c'est-à-dire l'organe qui, d'après les observations de M. Ducrotay de Blainville, sert à protéger la respiration. De même, le pied des trachélipodes et des conchifères, n'est pas non plus revêtu par la coquille.

3° Le test des mollusques n'est pas un squelette, parce qu'il ne fait pas partie intime du corps et ne participe pas au mouvement propre de l'animal. Cette raison seule suffirait pour démontrer la vérité de ce que nous avançons. La plupart des mollusques n'adhèrent à leur test que par un seul muscle d'attache; on assure que plusieurs n'y adhèrent pas du tout; mais ce qui est certain, c'est que les dentales et autres vers annélides si voisins des mollusques, n'ont avec leur test aucune espèce d'adhérence. Les mollusques conchifères bougent leur muscle de place et l'avancent vers le bord de la coquille, au fur et à mesure qu'ils ajoutent de nouvelles couches aux anciennes, et tel muscle qui dans la jeunesse est à peine à quelques millimètres de la charnière, s'en trouve à une grande distance, lorsque l'animal a acquis tout son développement.

4° Le test des mollusques n'est pas un squelette, parce qu'il n'a aucune analogie avec celui des autres animaux. Ce test n'a effectivement aucun rapport de formes avec un squelette qui se retrouve dans toutes les parties et dans tous les membres de l'animal. Sa situation varie même dans les familles les plus naturelles, et il n'est pas rare de le voir manquer totalement dans certaines espèces, tandis que d'autres espèces du même genre

en sont pourvues. Par exemple, certaines limaces ont un test à l'extérieur, d'autres à l'intérieur, d'autres en sont totalement dépourvues. Certains céphalopodes sont cochléifères, d'autres portent un test à leur intérieur. Le test des mollusques n'a d'identité qu'avec celui des dentales et autres vers annélides, et celui-ci n'est pas sans quelque analogie avec ceux que se fabriquent certaines larves d'insectes. Il en a bien plus avec les loges des tubipores, et en général de tous les polypiers; mais il n'en a aucune, ni avec le squelette des insectes, ni avec celui des animaux vertébrés. Ainsi, s'il est vrai de dire que l'analogie doit faire considérer le système solide des insectes comme un squelette, il est aussi très-vrai que cette même analogie doit faire considérer le test des mollusques comme identique à l'enveloppe dont se revêtent les annélides et les polypiers, et que par conséquent il n'a aucune analogie avec un véritable squelette.

Une autre preuve bien convaincante que le test des mollusques n'est pas un squelette, c'est la présence de rudimens de squelette cartilagineux dans certains céphalopodes testifères. Ici nous observerons que dans les êtres organisés, chez les végétaux comme chez les animaux, il est une loi invariable et constante que nous nommerons loi de métamorphose, en vertu de laquelle le développement d'un organe détermine l'atrophie de ses analogues, ou en d'autres termes, l'avortement d'une partie occasionne toujours le développement de celles analogues. Ainsi, chez les animaux, toutes les fois que les appendices de la vertèbre manquent, celle-ci s'accroît davantage, toutes conditions égales d'ailleurs. Chez les batraciens, lorsque les pattes naissent, la queue disparaît. Dans les insectes, lors de la métamorphose, cette loi

est de la dernière évidence, et pour n'en citer qu'un exemple général, les pattes postérieures de la larve disparaissent, et celles antérieures acquièrent un développement considérable. Au contraire, l'avortement partiel des membres antérieurs des kangouroo et des dipus produit le développement des membres postérieurs. De même dans les végétaux, l'avortement du limbe de la feuille produit la dilatation du pétiole; celui des étamines et des ovaires produit des pétales dans les fleurs doubles; celui des sépales, de véritables feuilles; celui des rameaux produit des épines, etc.

La loi de métamorphose une foi reconnue, il est facile de démontrer que le test des mollusques n'est pas un squelette analogue à celui des animaux vertébrés. En effet, si ce test était analogue au squelette, il en résulterait, qu'en vertu de la loi de métamorphose, on ne devrait jamais trouver ce dernier plus développé que lorsque le test n'existe pas et *vice versa*. Ainsi, parmi les céphalopodes, les poulpes qui sont dépourvues de test devraient présenter des rudimens de squelette bien plus considérables que les sèches et les calmars où il existe un test tout formé, et en revanche ces derniers par cette même raison devraient présenter des rudimens de squelette bien moindres que chez les poulpes. Or, c'est précisément le contraire de ce qui existe. Les poulpes qui sont dépourvues de test, le sont aussi de tout rudiment de squelette, tandis que les sèches qui ont un test très-considérable, sont de tous les céphalopodes ceux chez qui on observe des rudimens de squelette plus apparens. Ainsi le test des mollusques est un organe essentiellement distinct du squelette, et qui n'a aucune analogie avec lui.



## § 3.

*Degrés de structure, d'après le squelette.*

Il résulte de ce qui précède que le test des mollusques ne constitue pas un véritable squelette, et que ces animaux en sont dépourvus ainsi que tous ceux dont les membres ne sont pas articulés. Par conséquent, chez les animaux comme chez les végétaux, l'absence et la présence du squelette, ainsi que sa situation, présentent trois modifications importantes, et desquelles dépend la structure générale des individus.

D'abord certains animaux sont dépourvus de squelette et l'on pourrait les nommer *asquelettés* (*animalia asceleta*). D'autres, au contraire, sont pourvus d'un système solide ou squelette de toutes pièces, et l'on pourrait les désigner sous le nom de *squelettés*. Chez ceux-ci, le squelette se trouve ou bien situé à l'extérieur, ce qui forme les *exosquelettés* (*animalia exosceleta*); ou bien il se trouve situé à l'intérieur, et alors nous les nommerons *endosquelettés* (*animalia endosceleta*) (<sup>1</sup>).

Les animaux *asquelettés* ou dépourvus de squelette ont une tendance plus ou moins grande à avoir les membres rayonnés

---

(<sup>1</sup>) Le mot *squelette* indique la partie dure de l'animal; si l'on considère le squelette des insectes comme un système osseux, on pourrait désigner les degrés de structure sous les noms d'*anostés*, *ostodés*, *exostés* et *endostés*, ou bien sous ceux d'*arachidés*, *rachidés*, *exorachidés* et *endorachidés*; si l'on prenait pour point de départ les articulations des membres, on aurait les divisions suivantes: *arthropodes*, *anarthropodes*, *exarthropodes* et *endarthropodes*. On voit que les noms seuls seraient changés et que les degrés de structure seraient toujours les mêmes.

et tentaculaires, comme le sont, par exemple, les tentacules des polypes <sup>(1)</sup>, des céphalopodes, des cirripèdes, etc., la tête des vers intestinaux, les soies de certains vers annélides, etc. Ces membres, quand ils en ont, sont toujours inarticulés. Le système nerveux est ganglionnaire et le plus souvent épars. Leurs muscles se composent de fibrilles et de corpuscules musculaires, et ils se confondent avec le derme qui rejette le plus souvent une grande quantité de matière muqueuse.

Les animaux *squelettés* ou pourvus de squelette ont les membres bissäriés, et toutes les parties sont paires, hormis toutefois les médianes. Ces membres sont articulés, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur; leur système nerveux est continu et forme un ou plusieurs cordons non interrompus. Le corps se divise en trois cavités ou parties principales. Les muscles se composent de fibres qui sont formées de fibrilles et de corpuscules musculaires; ils sont insérés sur le squelette, détachés de la peau quand elle existe, et parfaitement distincts les uns des autres. Leur squelette est intérieur ou extérieur.

Les animaux *endosquelettes* sont les plus parfaits; ils sont caractérisés par la présence d'un système vertébral à l'intérieur <sup>(2)</sup>, et c'est chez eux seulement que l'on rencontre l'axe cérébro-spinal qui est logé dans le canal du système de vertèbres, et qui est le siège des plus hautes facultés <sup>(3)</sup>. Cet axe fait le centre des rayons nerveux qui aboutissent à la circonférence, et il forme

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 36.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 22 a.

<sup>(3)</sup> — pl. 2, 22 c.

son centre d'action à l'extrémité supérieure, ou la tête, dans laquelle il constitue l'encéphale qui est le siège de l'intelligence. On trouve chez eux les organes des sens au maximum de leur développement. Chaque sens reçoit un nerf principal et un nerf subsidiaire qui est une portion des nerfs trijumeaux. Quelquefois le nerf principal manque, alors il ne reste à l'organe qui en est dépourvu que l'unique ressource du filament du nerf trijumeau. Les *endosquelettés* sont articulés à l'intérieur <sup>(1)</sup>; leurs membres sont latéraux, bissériés, pairs, en nombre égal de chaque côté du tronc, et ce nombre ne passe jamais celui de deux paires de membres, mais quelquefois le tronc en est dépourvu. Les mâchoires sont superposées et leur mouvement se fait de haut en bas. Trois parties, la tête, la poitrine et l'abdomen sont destinées à contenir les organes vitaux. La forme générale des *endosquelettés* est déterminée par la peau, et c'est chez eux seuls que l'on reconnaît de l'intelligence. Les muscles, attachés au squelette, se dirigent vers la peau avec laquelle ils ne contractent néanmoins pas adhérence.

Les animaux *exosquelettés* sont privés de système vertébral intérieur, ainsi que d'axe cérébro-spinal <sup>(2)</sup>. Le premier est remplacé par les pièces solides de la circonférence, qui constituent un squelette situé à l'extérieur des tissus mous, et composé d'une série de pièces centrales externes sur lesquelles viennent s'insérer celles des membres. Le second a pour substitut un grand embranchement nerveux qui correspond aux cordons intervertébraux

---

(1) Voyez pl. 2, fig. 24 et 28.

(2) — pl. 2, fig. 32 c.

et aux ganglions du nerf trijumeau des animaux *endosquelettés* <sup>(1)</sup>. On trouve généralement les organes des sens chez les *exosquelettés*, et chaque organe ne reçoit pas de nerf principal, mais seulement un filet du nerf trijumeau. Ces animaux sont instinctifs par excellence. Ils sont articulés à l'extérieur <sup>(2)</sup>, et les articulations sont jointes par des tegumens infiniment moins solides que les pièces du squelette. Leurs membres sont pairs, bissériés, en nombre égal de chaque côté, et ce nombre s'élève toujours à six et au delà. Ces membres supportent le corps et sont articulés et onguiculés à l'extrémité. Les mâchoires sont originairement latérales, et leur mouvement se fait des côtés au centre. Les muscles sont parfaitement distincts les uns des autres et insérés sur le squelette. Le corps se divise en trois parties, la tête, le thorax et l'abdomen. Des tentacules nommées antennes, ornent le plus souvent la tête et paraissent être l'organe d'un sens. Les *exosquelettés* sont sujets à des métamorphoses ou à des mues complètes, nécessitées par l'accroissement, lequel serait sans cela impossible, le squelette étant situé à l'extérieur. En effet, le squelette dur et solide n'étant susceptible d'aucune dilatation, les animaux à squelette extérieur seraient dans l'impossibilité de s'accroître; mais la nature y a pourvu en les soumettant à des métamorphoses ou à des mues périodiques. C'est donc à cause que leur squelette est extérieur que les *exosquelettés* changent d'enveloppe. Dans les *endosquelettés*, la peau suit l'accroissement de l'animal; au contraire, lorsque les *exosquelettés* quit-

---

(1) Voyez Serres, *Anatomie comparée du cerveau*, tom. II, pag. 47.

(2) — pl. 2, fig. 31 et 32.

tent leur enveloppe, il s'en forme une autre par dessous, en sorte que l'animal ne l'abandonne que pour en former une plus considérable; mais cette mue n'a lieu qu'aussi long-temps qu'ils sont susceptibles de s'accroître, car une fois parvenus au terme de leur accroissement, ils cessent de muer et conservent toujours leur squelette.

Les animaux *asquelettés* sont privés de squelette <sup>(1)</sup> et de système cérébro-spinal. Leur système nerveux se réunit en ganglions céphaliques ou œsophagiens aux environs de l'ouverture de l'estomac; mais sur tout le reste de son étendue, il se maintient presque toujours épars et écarté. Leurs membres, quand ils en ont, sont toujours dépourvus d'articulation et se meuvent par une incurvation générale; ils sont rayonnés, tentaculaires, presque toujours situés au voisinage de la région buccale <sup>(2)</sup>, et plutôt analogues aux antennes qu'aux membres des insectes. L'ouverture buccale consiste en un suçoir diversement constitué. Les muscles sont confondus ensemble et forment ainsi une masse de fibrilles qui se confond avec le derme au point qu'il est souvent même impossible de les distinguer. Leur peau mollassse et confondue avec le système musculaire, excrète une matière muqueuse, qui souvent mêlée à des particules calcaires donne naissance à une enveloppe protectrice nommée test ou coquille. Le tronc est quelquefois articulé, mais le plus souvent il est continu d'une extrémité à l'autre, et souvent même il n'existe pas de tête distincte. La plupart des *asquelettés* n'ont d'autre sens que le

---

(1) Voyez pl. 2, fig. 36.

(2) — pl. 2, fig. 36, c.

toucher et le goût. Ces animaux paraissent en général même dépourvus d'instinct et d'activité vitale; mais ils sont éminemment sensibles et possèdent la faculté de se contracter sur eux-mêmes. Ils sont souvent hermaphrodites, et alors s'accouplent et se fécondent réciproquement ou même personnellement. C'est chez eux seulement que l'on trouve ces individus composés qui rappellent le règne végétal. M. Serres les a comparés avec raison à des larves permanentes d'*exosquelettés*, et a démontré combien ils sont inférieurs à ceux-ci sous le rapport du système nerveux (<sup>1</sup>).

Telles sont les trois grandes modifications que présente la structure du système solide des animaux, modifications qui sont en rapport avec les trois principaux degrés d'organisation, et dans chacune desquelles il y a unité d'organisation évidente pour les moins entendus.

Dans les observations qui précèdent, nous avons démontré les rapports qui existent entre le développement du système solide des animaux et la marche de leurs facultés intellectuelles; nous avons démontré l'influence du développement du système solide sur celui de ces facultés; nous avons démontré que ces facultés formaient trois principaux degrés qui correspondent à l'absence, la présence et la situation du système solide et aux modifications que présentent les trois degrés de structure dans les organes de la locomotion; il est donc évident que ces trois degrés de structure sont indépendans de tous les systèmes, de toutes les idées systématiques, et qu'ils sont conformes à la marche de la nature dans la progression du règne animal.

---

(<sup>1</sup>) Voyez Serres, *Anatomie comparée du cerveau*, tom. II, p. 46.

---

## SECTION IV.

### COMPARAISON DE LA STRUCTURE DES ANIMAUX ET DES VÉGÉTAUX.

---

LA comparaison des êtres est le premier principe de l'histoire naturelle et la source infaillible des vérités fondamentales de la science. « Les faits, dit Richard, ne sont que les matériaux de » la science; leur donner une forme convenable et les rappro- » cher par l'analogie, c'est les préparer à la construction; les » lier entre eux c'est construire. On n'opère donc effectivement » l'élévation fondamentale ou philosophique d'une science, » qu'en coordonnant les faits d'une manière convenable au but » qu'on se propose (<sup>1</sup>). » Nous venons d'exposer la structure et le développement des animaux et des végétaux; nous avons considéré les faits en eux-mêmes et présenté leurs analogies; comparons maintenant, car les comparaisons sont la source d'où découlent les vérités fondamentales de l'histoire naturelle; mais avant de comparer la structure, voyons d'abord ce qui est relatif aux développemens.

Le développement des végétaux se fait, comme nous l'avons

---

(<sup>1</sup>) *Analyse du fruit*, p. 73.

vu, du centre aux extrémités; et ce centre, qui est le collet, au lieu d'attirer vers lui les molécules nouvelles, les repousse sans cesse vers les extrémités, c'est-à-dire les racines et les bourgeons. Le végétal s'accroît indéfiniment, ajoute toujours de nouvelles molécules aux anciennes, et le terme de son accroissement est aussi le terme de sa vie. Il ne forme aucun centre d'organes, chez lui tous les vaisseaux sont dirigés du centre vers les extrémités, et les molécules nouvelles, au lieu de servir au développement des anciens organes, servent à en former toujours de nouveaux.

Le développement des animaux se fait des extrémités au centre, et c'est vers ce centre que tous les vaisseaux sont dirigés. Les molécules nouvelles, au lieu d'être sans cesse repoussées vers les extrémités comme chez les végétaux, se trouvent sans cesse entraînées vers le centre. Il en résulte des centres d'action pour chacune des diverses espèces d'organes, et que le développement des animaux est défini à des limites régulières dont il ne dévie jamais.

Il suit de ce qui précède que le *développement* des animaux est *centripète*, tandis que celui des végétaux est *centrifuge*. Ainsi, les deux grandes divisions des corps organiques sont soumises, dans leur développement, à deux lois directement opposées.

C'est par suite de ces lois que les animaux forment toujours des centres d'action, et qu'au contraire, dans aucun cas, les végétaux ne peuvent parvenir à en former. Ainsi, le même organe soumis à l'une ou l'autre de ces deux lois, doit prendre des formes essentiellement différentes.



Soit, par exemple, l'axe cylindro-médullaire. Chez les végétaux cet axe s'allonge indéfiniment et ne forme jamais aucun centre d'action, aucun organe des sens; aussi les végétaux ne sont-ils pourvus d'aucune espèce de sensibilité ou de volonté. Chez eux l'étui médullaire peut présider aux mouvemens, mais non les exécuter, et seulement commander par les rayons médullaires l'action du système cortical. De même chez les animaux, la moelle épinière est dépourvue de volonté, et c'est un excentrique du cerveau qui préside aux mouvemens sur lesquels la volonté n'a pas d'action. Ainsi, supprimez la loi du *développement centripète*, et les animaux se trouveront placés au même rang que les végétaux. Ainsi, les sensations sont en rapport avec le *développement centripète*, et par conséquent avec les centres d'action, d'où il suit qu'elles sont impossibles dans les êtres d'organisation *centrifuge*.

Nous venons de voir que la loi du développement des animaux et des végétaux, opposée dès le principe, avait occasionné en eux une organisation essentiellement différente; voyons maintenant ce qui est relatif à leur structure, et rapprochons les points de comparaison épars dans les chapitres précédens.

Le règne animal comprend des êtres uniquement formés de fluides et de tissus mous, sans aucun tissu solide inhérent <sup>(1)</sup>, et d'autres êtres pourvus, indépendamment des fluides et des tissus mous, d'un squelette solide inhérent aux organes mous et persistant après leur décomposition <sup>(2)</sup>;

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 36.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 22, 24, 27, 28, 31 et 32.

les premiers sont donc *asquelettés*, et les seconds *squelettés*.

Le règne végétal se compose d'êtres pourvus uniquement de tissu cellulaire sans aucune trace de vaisseaux ni de filets ligneux <sup>(1)</sup>; et d'autres êtres formés de tissu cellulaire, auquel est adjoint un système vasculaire et ligneux qui favorise l'élévation du tissu cellulaire <sup>(2)</sup>. Les premiers sont donc des végétaux *axylés* et les seconds des *xylodés*.

Les animaux *asquelettés* sont donc dépourvus d'un squelette inhérent aux organes mollusqueux. Ce sont eux qui présentent les animaux les plus simples et les plus imparfaits, et ils sont très - souvent dépourvus d'organes extérieurs, et de tête véritable.

Les végétaux *axylés* sont dépourvus de squelette ligneux. Ce sont eux qui présentent les végétaux les plus simples et les plus imparfaits, et ils sont le plus souvent dépourvus d'organes extérieurs et de véritables fleurs.

Le mouvement des membres des *asquelettés* s'opère sur toute leur longueur et par une incurvation générale; et ces membres, lorsqu'ils en ont, ne sont jamais articulés, mais bien continus <sup>(3)</sup>.

Le mouvement des *axylés* s'opère sur toute leur longueur et par une incurvation générale <sup>(4)</sup>.

Chez les *asquelettés*, la peau se confond avec les tissus sous-jacens.

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 33, 34 et 35.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 19, 21, 25, 26, 29 et 30.

<sup>(3)</sup> — pl. 2, fig. 36.

<sup>(4)</sup> — pl. 2, fig. 33, 34 et 35.

Chez les *axylés*, la peau se confond avec les tissus sous-jacens.

Les *asquelettés* sont dépourvus d'axe cérébro-spinal. Ce système est remplacé par un anneau œsophagien et par des ganglions épars, mais seulement dans les plus parfaits.

Les *axylés* sont dépourvus d'axe cylindro-médullaire. S'il existe chez eux des cellules médullaires, elles ne peuvent être qu'éparses, puisqu'on ne leur voit former aucun organe particulier.

Les *asquelettés* inférieurs sont dépourvus d'organes respiratoires et circulatoires; leur substance est homogène et ne reçoit les matières nutritives que par simple imbibition.

Les *axylés* inférieurs sont dépourvus d'organes respiratoires (stomates) et circulatoires; leur substance est homogène et ne reçoit les matières nutritives que par simple imbibition.

C'est parmi les *asquelettés* que l'on trouve les animaux intestinaux qui vivent aux dépens des animaux squelettés.

C'est parmi les *axylés* que l'on trouve les plantes intestinales qui vivent aux dépens des plantes xylodées.

Parmi les *asquelettés*, les mollusques et les vers sont comme les larves permanentes des animaux squelettés.

Parmi les *axylés*, les algues et les conferves sont comme les racines permanentes des végétaux xylodés.

Indépendamment des fluides et des mollusqueux, les animaux *squelettés* possèdent un squelette ou une charpente vivante formée de pièces solides, dures, superposées, donnant attache aux tissus mollusqueux et persistant après leur décomposition <sup>(1)</sup>.

---

(1) Voyez pl. 2, fig. 22, 24, 28, 31 et 32.

Les végétaux *xylodés* possèdent un squelette ligneux formé de pièces solides donnant appui aux tissus mous et persistant après leur décomposition <sup>(1)</sup>.

Le squelette des animaux est par lui-même dépourvu de motilité, il ne fait que céder à l'action du système mou dans lequel réside la force motrice des animaux.

Le squelette ligneux des végétaux est par lui-même dépourvu de motilité, et il ne fait que céder à l'action du système mou dans lequel réside la force motrice des végétaux.

Le squelette des animaux est situé, soit à l'extérieur <sup>(2)</sup>, soit à l'intérieur <sup>(3)</sup> des tissus mous. Dans le premier cas, les animaux sont *exosquelettés*; dans le second, ils sont *endosquelettés*.

Le squelette ligneux des végétaux est situé, soit à l'extérieur <sup>(4)</sup> soit à l'intérieur <sup>(5)</sup> des tissus mous. Dans le premier cas, les végétaux sont *exoxylés*; dans le second, ils sont *endoxylés*.

Les animaux *exosquelettés* sont donc caractérisés par la présence d'un squelette à l'extérieur, et par la situation des tissus mous à l'intérieur; en sorte qu'il est vrai de dire qu'ils vivent et croissent en dedans de leur système solide <sup>(6)</sup>.

Les végétaux *exoxylés* sont caractérisés par la présence d'un squelette à l'extérieur et par la situation des tissus mous

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 19, 21, 26 et 30.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 32, b.

<sup>(3)</sup> — pl. 2, fig. 22, a.

<sup>(4)</sup> — pl. 2, fig. 30, b.

<sup>(5)</sup> — pl. 2, fig. 19, a.

<sup>(6)</sup> — pl. 2, fig. 32.

à l'intérieur; et il est vrai de dire qu'ils vivent et croissent en dedans de leur colonne ligneuse <sup>(1)</sup>.

La forme extérieure des *exosquelettés* est déterminée par le squelette <sup>(2)</sup>.

La forme extérieure des *exoxylés* est déterminée par le squelette <sup>(3)</sup>.

Les *exosquelettés* sont articulés à l'extérieur, et les tissus moulqueux sont continus à l'intérieur d'un bout à l'autre de l'animal <sup>(4)</sup>.

Les *exoxylés* sont articulés à l'extérieur, et les tissus moulqueux sont continus à l'intérieur d'un bout à l'autre du végétal <sup>(5)</sup>.

Les pièces solides du squelette des *exosquelettés* sont articulées les unes sur les autres, mais sans solution de continuité, par des interstices plus minces et membraneux.

Les pièces solides du squelette des *exoxylés* sont articulées les unes sur les autres, mais sans solution de continuité, par des interstices plus minces et presque nombreux.

La motilité des *exosquelettés* se fait à l'intérieur, par l'intermédiaire des tissus moulqueux, et le système solide ou le squelette ne fait que céder aux impulsions des tissus moulqueux.

La motilité des *exoxylés* se fait à l'intérieur, par l'intermédiaire des tissus moulqueux.

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 30.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 31 et 32.

<sup>(3)</sup> — pl. 2, fig. 29 et 30.

<sup>(4)</sup> — pl. 2, fig. 31 et 32.

<sup>(5)</sup> — pl. 1, fig. 1 et pl. 2, fig. 29 et 30.

Les *exosquelettés* sont dépourvus de système solide intérieur <sup>(1)</sup> et d'axe cérébro-spinal. Leur appareil nerveux se réduit au système excentrique ou ganglionnaire.

Les *exoxylés* sont dépourvus de système solide intérieur <sup>(2)</sup> et d'axe cylindro-médullaire. Ce dernier système est remplacé par des faisceaux de filets médullaires excentriques.

Les animaux *endosquelettés* sont caractérisés par la présence d'un squelette à l'intérieur des organes mollusqueux <sup>(3)</sup>, et d'un axe cérébro-spinal au centre de ce squelette <sup>(4)</sup>. C'est un nouvel ordre d'organes ajouté aux formations antérieures.

Les végétaux *endoxylés* sont caractérisés par la présence d'un squelette ligneux à l'intérieur des organes mollusqueux <sup>(5)</sup>, et d'un axe cylindro-médullaire au centre de ce squelette <sup>(6)</sup>. C'est encore un nouvel ordre d'organes ajouté aux formations antérieures.

La forme extérieure des *endosquelettés* est déterminée par les tissus mollusqueux <sup>(7)</sup>.

La forme extérieure des *endoxylés* est déterminée par les tissus mollusqueux <sup>(8)</sup>.

Les *endosquelettés* sont articulés à l'intérieur <sup>(9)</sup>, et leur tissu

---

<sup>(1)</sup> Voyez pl. 2, fig. 32, c.

<sup>(2)</sup> — pl. 2, fig. 30, c.

<sup>(3)</sup> — pl. 2, fig. 22.

<sup>(4)</sup> — pl. 2, fig. 22, c, et 23.

<sup>(5)</sup> — pl. 2, fig. 19.

<sup>(6)</sup> — pl. 2, fig. 19, c, et 20.

<sup>(7)</sup> — pl. 2, fig. 22 et 27.

<sup>(8)</sup> — pl. 2, fig. 19 et 25.

<sup>(9)</sup> — pl. 2, fig. 24 et 28.

molluqueux est continu à l'extérieur d'un bout à l'autre de l'animal.

Les *endoxylés* sont articulés à l'intérieur <sup>(1)</sup>, et leur tissu molluqueux est continu à l'extérieur d'un bout à l'autre du végétal.

Chez les *endosquelettés* la peau forme un système distinct et séparé du système molluqueux et du squelette.

Chez les *endoxylés* la peau forme un système distinct et séparé du système molluqueux et du squelette.

La motilité des *endosquelettés* s'opère à l'extérieur par l'intermédiaire des tissus molluqueux, tandis que le système solide ou le squelette, qui s'y trouve à l'intérieur, ne fait que céder aux tissus molluqueux.

La motilité des *endoxylés* s'opère à l'extérieur par l'intermédiaire des tissus molluqueux, tandis que le système solide ou le squelette qui s'y trouve à l'intérieur, ne fait que céder à l'action des tissus extérieurs.

L'axe cérébro-spinal des *endosquelettés* est au centre des rayons nerveux qui aboutissent à la circonférence <sup>(2)</sup>. Ce système tend à se porter vers son extrémité supérieure, et il y forme un centre d'action en vertu de la loi du *développement centripète* des animaux.

L'axe cylindro-médullaire des *endoxylés* est au centre des rayons médullaires qui aboutissent à la circonférence <sup>(3)</sup>. Ce système tend à se porter vers son extrémité supérieure, mais étant régi par la loi du *développement centrifuge* des végétaux, il ne parvient jamais à y former un centre d'action.

---

(1) Voyez pl. 2, fig. 21 et 26.

(2) — pl. 2, fig. 22, c.

(3) — pl. 2, fig. 19, c.

Les *endosquelettés* vivent et s'accroissent en dehors de leur squelette osseux.

Les *endoxylés* vivent et s'accroissent en dehors de leur squelette ligneux.

Il résulte clairement des comparaisons qui précèdent que la nature a marché par des voies analogues dans les deux règnes des corps organisés, et qu'elle a soumis ses productions aux mêmes lois de perfectionnement. Dans les animaux comme dans les végétaux, il existe donc trois principaux degrés de structure, indépendans de tous les systèmes, et, chose admirable! ces trois degrés occupent le même point dans l'échelle de la progression des êtres.

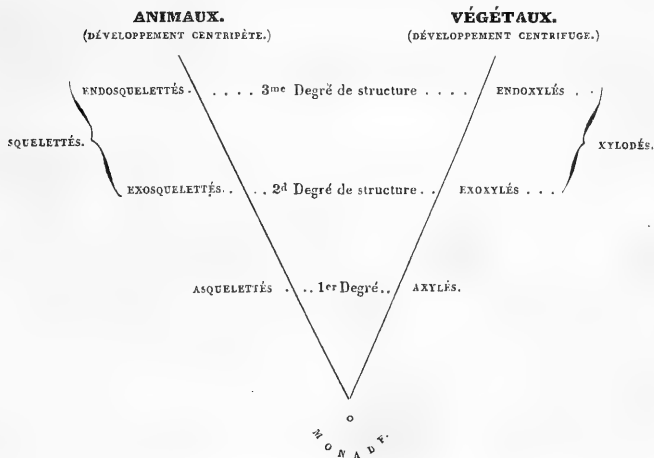
Il suit des observations contenues dans ce Mémoire, que le règne animal comme le règne végétal fournit trois degrés de structure, d'après l'absence et la présence des tissus solides, et d'après leur situation relativement aux tissus mous. Que les animaux et les végétaux qui sont dépourvus de tissu solide sont les moins composés et par conséquent les plus simples et les plus imparfaits; que ceux qui sont pourvus d'un tissu solide extérieur, possèdent des organes et des facultés dont les premiers sont dépourvus; enfin que ceux qui sont doués d'un tissu solide intérieur, ajoutent centralement un nouvel ordre d'organes aux anciens, et que par conséquent ils sont les plus composés et les plus parfaits. Ainsi, les mêmes bases peuvent servir à diviser les deux règnes des corps organisés.

Les animaux et les végétaux s'éloignent d'autant plus que leur organisation devient plus compliquée; ils se rapprochent d'autant plus qu'elle est plus simple: c'est une conséquence naturelle



de la différence des lois qui régissent le développement des animaux et des végétaux. Si ces lois ne s'étendent que sur un seul organe, il n'y aura qu'une seule différence; si sur vingt, la différence sera vingt fois plus considérable. Ainsi, l'affinité des deux règnes est du côté des infiniment simples, et leur divergence du côté des infiniment parfaits. Ainsi, la monade est le point de contact de deux embranchemens, dont l'un subit la loi du *développement centripète* et l'autre celle du *développement centrifuge*. Ainsi, les affinités des animaux et des végétaux sont dans la proportion d'un cône et peuvent se représenter de la manière suivante :

## ÉCHELLE ORGANIQUE.



Il suit de ce qui précède, que la nature a marché par des voies analogues dans la structure des deux règnes, elle est partie du même point et a soumis les êtres organisés aux mêmes progressions, mais sous deux conditions de développement éminemment différentes et opposées dès le principe. Par conséquent, chez les animaux comme chez les végétaux, la progression est la même en partant du plus simple au plus composé, et chaque degré de structure est construit sur un principe uniforme. En effet, au milieu des innombrables variétés des êtres, au milieu des anomalies, des adhérences, des soudures d'organes et de leurs avortemens, il est facile de ramener chacun des trois degrés de structure des animaux et des végétaux à un même type d'organisation, à une structure uniforme, et de déterminer d'un être donné à un autre de la même classe les rapports qui existent entre la situation et les fonctions de leurs diverses parties, et souvent même les lois des modifications relatives à la forme de chacune d'elles.

---

---

## SECTION V.

### CONCLUSION.

---

Si les observations contenues dans ce Mémoire sont conformes aux faits qui y sont énoncés, elles nous paraissent devoir être fécondes en résultats importans pour la science de la vie et l'avancement de la physiologie générale, ainsi que pour la théorie de l'organisation et de la structure des êtres organisés.

Le *développement* des animaux est *centripète*, celui des végétaux est *centrifuge*; voilà la première vérité qui découle de nos observations. C'est par suite de la première de ces lois que chez les animaux il y a sans cesse déplacement des molécules anciennes et remplacement de molécules nouvelles. En effet, puisque les molécules nouvelles sont sans cesse portées vers le centre, il fallait bien qu'il y eût dans leur tissu une série non interrompue de compositions et de décompositions, et que les molécules anciennes pussent être déplacées pour faire place aux molécules nouvelles. Chez les végétaux, au contraire, le développement étant centrifuge, il n'était pas nécessaire que les molécules anciennes se déplaçassent pour faire place aux molécules nouvelles. Ainsi, chez les végétaux et chez les animaux la vie produit des résultats directement opposés, et la différence de la

loi du développement a entraîné ces êtres dans une organisation essentiellement différente. A cette loi s'est jointe celle des décompositions chimiques également opposée dans les deux règnes, puisque les animaux absorbent l'oxygène et rejettent le carbone, tandis que les végétaux rejettent l'oxygène et s'emparent du carbone. C'est ainsi que les animaux diffèrent des végétaux par leur organisation et par la nature de leurs composans.

La connaissance des lois qui président à l'organisation des animaux et des végétaux, nous a conduit à la solution d'un des plus grands problèmes de physiologie générale, la définition directe et physiologique de l'animal et du végétal <sup>(1)</sup>. *L'animal*

---

(1) Malgré les immenses progrès des sciences naturelles, c'est une chose bien digne de remarque que l'impossibilité où l'on était d'établir, dans l'état actuel de la science, le caractère différentiel des animaux et des végétaux sans recourir à de caractères négatifs; ce qui ne l'est pas moins c'est l'ignorance des grandes lois qui président à leur formation, lesquelles seules peuvent donner la définition directe de l'animal et du végétal.

On a cru pour quelque temps trouver une différence tranchée dans la nature des composans; aujourd'hui, il est démontré que cette différence n'existe pas. Le carbone domine chez les végétaux, l'azote chez les animaux; mais on a reconnu que parfois le règne animal produit du carbone et le règne végétal de l'azote. La chaux opère la solidification des animaux comme le carbone celle des végétaux, et cependant il existe des plantes qui présentent aussi des particules calcaires.

On a voulu établir une distinction basée sur la forme générale, en attribuant la disposition rayonnée aux végétaux et la disposition paire aux animaux. Mais il existe des animaux chez qui la disposition rayonnée est aussi évidente que chez les végétaux, et des végétaux chez qui la disposition paire est aussi évidente que chez les animaux. Tels sont, parmi ces derniers, les échinodermes, certains intestinaux, les polypes, etc., et parmi les végétaux, les *fucus*, les ulves, et divers cryptogames.

Le mouvement des fluides, l'absorption et l'exhalaison des gaz, la génération et les sexes, ne présentent non plus aucune différence caractéristique. Un seul organe

*est un être organique centripète; le végétal est un être organique centrifuge.* Telle est la seule définition désormais admissible, puisqu'elle exclut tout caractère négatif et qu'elle est basée sur la grande loi qui préside à l'organisation des deux règnes.

Nous avons démontré que l'embryon végétal ne consiste pas en un bourgeon comme on l'avait prétendu, mais bien en un seul article ou mérithalle qui constitue le collet sur lequel les botanistes étaient si peu d'accord. Nous avons démontré que ce collet n'est autre chose que l'organe désigné jusqu'ici dans la graine sous le nom de radicule, lequel est l'article primordial destiné à donner naissance supérieurement à la tige et inférieurement à la véritable radicule. Au contraire l'embryon animal présente dès son origine une série d'articles qui devra, par la suite, constituer l'être parfait, apparaissans simultanément en vertu de la loi de symétrie, et se réunissant ensuite en vertu de la loi de conjugaison. Ainsi dans l'évolution de l'embryon des êtres organiques, le végétal naît avec un seul article, destiné à produire successivement une infinité d'articles semblables, qui, par des métamorphoses successives, formeront ses divers organes; tandis que l'animal naît composé de plusieurs articles qui représentent sa formation définitive sous l'empire de la loi de métamorphose. Par conséquent, l'em-

---

a paru constant, et c'est le tube intestinal. Dans la nécessité de distinguer entre eux les êtres organiques, on a supposé qu'il existait chez les infusoires, et par lui les animaux se sont trouvés caractérisés. Mais alors, comment a-t-on distingué les végétaux? par un caractère négatif, par le défaut de tube intestinal. Ainsi, au point élevé où sont parvenues les sciences naturelles, on est encore aujourd'hui contraint de caractériser les végétaux par l'absence d'un caractère!

bryon végétal est un article, et l'embryon animal un bourgeon. C'est là une conséquence des grandes lois qui président à l'organisation des deux règnes. C'est à cause de la loi du *développement centripète* que l'animal naît avec tous ses organes, et c'est à cause de la loi du *développement centrifuge* que le végétal naît formé d'un seul article destiné à donner naissance à une foule d'organes différens.

Les animaux forment sans cesse des centres d'action, tandis que les végétaux s'allongent indéfiniment; c'est une conséquence de la loi qui préside à leur développement. Le système nerveux des animaux se porte sans cesse vers l'extrémité du tronc, là il est arrêté dans sa marche, il s'agglomère et forme un centre d'action. L'axe cylindro-médullaire des végétaux endoxylés se porte aussi sans cesse vers les extrémités; mais comme jamais rien ne l'arrête, il s'allonge indéfiniment et ne forme jamais aucun centre d'action. C'est vraisemblablement par suite de la puissance de ce système et de sa tendance à se porter vers l'extrémité, que l'animal marche en avant et que les tiges des plantes s'allongent et avancent aussi leurs extrémités. Le cerveau termine l'animal; la tête en est le dernier verticille, comme la fleur l'est de la plante qu'elle termine également; ainsi, la reproduction est le terme et l'acte le plus relevé des végétaux, comme l'intelligence celui des animaux.

Nous avons vu qu'il existe chez les végétaux trois modes d'accroissement en épaisseur, lesquels s'opèrent toujours après l'accroissement en longueur. Nous avons vu que dans l'embryon des végétaux, la disposition des cellules présente des séries longitudinales. Nous avons vu enfin, que dans l'embryon des animaux,

les organes apparaissent d'abord sous la forme de deux lames qui tendent ensuite à se réunir et à former des centres d'actions, un encéphale, un cœur, une vertèbre, un tube intestinal, etc. Cette observation nous révèle encore une loi nouvelle pour la physiologie générale, et que nous nommerons loi d'accroissement, en vertu de laquelle la formation longitudinale précède toujours, chez les êtres organiques, l'accroissement en épaisseur.

Les animaux forment seuls des centres d'organes; seuls ils sont doués d'intelligence ou d'instinct; seuls ils sont doués de locomotilité et de mouvement volontaire, et c'est à l'ensemble de ces facultés que l'on a donné le nom d'animalité; mais ces facultés suivent la loi du développement : donc la loi de l'animalité est celle du *développement centripète*, comme celle de la végétabilité l'est du *développement centrifuge*.

La vie et la nutrition sont intimement connexes. Les végétaux peuvent se simplifier jusqu'à n'avoir plus de tissu solide ni médullaire, les animaux jusqu'à n'avoir plus de tissu osseux ni nerveux; mais les uns et les autres ne peuvent se passer d'appareil nutritif, et lors même que les tissus solide et médullaire manquent chez les végétaux, et les systèmes osseux et nerveux chez les animaux, on retrouve toujours un organe digestif, ou bien des points absorbans à la surface. Par conséquent, les organes de la nutrition sont les plus généraux et les plus importants pour la conservation des individus du règne organique, puisqu'ils sont nécessairement liés à la vie. La présence ou l'absence du tube digestif ne peut donc fournir la distinction des animaux et des végétaux. Chez ces derniers, les tubes qui puisent la nourriture dans la terre pour la porter aux extré-

mités, sont autant de tubes digestifs qui, comme chez les animaux composés, concourent à la nutrition d'un seul individu. Les infusoires, d'ailleurs, cessent de présenter un canal intestinal; l'absorption s'y fait à la surface du corps, et cependant ce sont bien des animaux. Ainsi la fonction la plus générale des animaux n'est pas la digestion; et le caractère de la séparation actuelle des animaux et des végétaux repose sur une base erronée. Chez les animaux, la fonction prédominante est la motilité, non pas qu'elle ne se trouve seulement que chez eux, mais bien qu'elle s'y rencontre constamment et dans toutes les classes, et qu'après la disparition des divers systèmes, cérébro-spinal, squeletteux, respiratoire, circulatoire, digestif, etc., il existe toujours des fonctions musculaires. En descendant l'échelle animale, tous ces systèmes cessent d'apparaître tour à tour; l'appareil du mouvement reste seul le dernier. Par conséquent c'est dans les organes de la motilité que l'on doit chercher les bases de la vraie classification naturelle des animaux.

La nutrition, chez les végétaux, se fait par l'intermédiaire de deux organes opposés, les feuilles et le chevelu. Les feuilles des plantes sont des organes inhalans et exhalans; Linné l'avait dit, mais il fallait le démontrer, et c'est ce que nous avons fait dans le présent Mémoire. Les feuilles sont donc aux plantes ce que les poumons sont aux animaux, et si les premières sont extérieures et les seconds intérieurs, c'est une conséquence de la loi du développement, différente dans les deux règnes.

Comme le sperme des animaux renferme des animalcules, connus sous le nom de *zoospermes*, de même aussi le pollen des



végétaux contient un liquide dans lequel on rencontre des globules fovillaires, que l'on pourrait, par analogie, nommer *phytospermes*. Ces globules, ainsi que les animalcules spermatiques, sont doués d'un mouvement vital spontané qui les fait se mouvoir et même se courber à la manière des infusoires. De nos observations sur l'embryon des végétaux, on peut conclure avec vraisemblance que, chez eux comme chez les animaux, la génération n'est ni le résultat d'un germe préexistant, ni celui de l'intromission d'un germe, ni enfin du mélange de deux semences, mais qu'elle résulte d'un point vital latent qui ne peut se développer sans l'action du produit du sexe mâle. Cette action engendre dans le point vital le mouvement, c'est-à-dire la vie, et ce mouvement occasionne la formation de l'être d'après les lois générales et spéciales qui président à l'organisation de celui qui le produit. On sent qu'il est impossible de démontrer que les choses se passent ainsi, mais on peut s'assurer qu'elles se présentent comme si elles avaient lieu de la sorte.

Les plantes annuelles sont comme ces insectes qui n'ont qu'une seule reproduction. Elles ne naissent, ne se développent que pour se reproduire, et meurent sitôt après la reproduction. Leurs graines et leurs œufs restent stationnaires pendant l'hiver et n'éclosent qu'au retour du printemps, en sorte que ces êtres nouveaux n'ont jamais connu ceux dont ils tiennent l'existence.

Les végétaux ainsi que les animaux ont une motilité spontanée, distincte de la motilité vitale. La motilité fait les mêmes progrès dans les deux règnes, abstraction faite de toute espèce de volonté qui seule paraît exister chez les animaux. Elle est très-bornée dans les êtres dépourvus de système solide; elle augmente

et se fait à l'intérieur chez ceux chez lesquels ce système est situé en dehors; tandis qu'elle se fait à l'extérieur chez ceux qui possèdent ce système à l'intérieur. Ainsi, les lois de la motilité des corps organiques sont en rapport direct avec celles de la structure.

Le sommeil des plantes, comme celui des animaux, est un mouvement spontané entièrement distinct de la motilité vitale, indépendant de l'état de l'atmosphère ou du froid, et dont l'absence ou la présence de la lumière et l'intensité ou la décroissance du calorique, ne paraît pas être l'agent nécessaire, comme le prouvent les fleurs nocturnes et celles qui s'épanouissent et se ferment à des heures déterminées. C'est une faculté spontanée commune aux animaux et aux végétaux, un repos nécessaire à leur existence. Il en est de même du sentiment du besoin de la génération, si évident dans une infinité de végétaux par les actes qu'ils exercent pour engendrer, actes qu'il est impossible d'expliquer autrement que par la spontanéité, le sentiment du besoin de la génération. Ce sens est aussi développé chez certaines plantes que chez divers animaux, et démontre que les végétaux ne sont pas aussi complètement insensibles qu'on le croit généralement. Enfin, un autre phénomène spontané non moins remarquable, c'est la chaleur qui se développe d'une manière si sensible dans le spadix des aroïdes, pendant l'acte de la génération, et qui présente une nouvelle analogie avec le phénomène de la chaleur animale.

La nature n'a pas isolé ses lois, et chez elle un perfectionnement entraîne d'autres perfectionnements à sa suite. Ainsi, les animaux chez lesquels on observe la présence d'un système cérébro-spinal,

sont les seuls chez lesquels on reconnaît de l'intelligence, comme les végétaux chez lesquels on observe la présence d'un système cylindro-médullaire, sont les seuls chez lesquels on retrouve les phénomènes de la spontanéité. Par conséquent, chez les animaux et chez les végétaux, le *summum* de l'organisation correspond avec le *summum* des phénomènes spontanés, et la progression du système solide est chez les animaux en rapport avec celle de l'intelligence, comme chez les végétaux avec celle de la spontanéité.

Nous avons vu dans le cours de ce Mémoire que la marche de la nature est la même dans les deux grandes divisions des corps organisés, et que leur progression est soumise aux mêmes modifications sous l'influence de deux lois différentes, celle du *développement centripète* pour les animaux et celle du *développement centrifuge* pour les végétaux. Par conséquent, les endosquelettés sont aux exosquelettés ce que les endoxylés sont aux exoxylés; de même que les exosquelettés sont aux asquelettés, ce que les exoxylés sont aux axylés. Ainsi, il y a analogie de structure dans les grandes divisions des corps organisés.

Il résulte de cette analogie, que M. Geoffroy-St-Hilaire a eu raison de considérer le système solide des crustacés comme un véritable squelette analogue à celui des animaux vertébrés, et de dire que les crustacés vivent au milieu de leur squelette, puisque les monocotylés ou exoxylés, qui sont leurs analogues parmi les végétaux, vivent et croissent au milieu de leur colonne ligneuse.

Il résulte de cette analogie que la nature n'a pas seulement formé des espèces ou des individus, mais aussi de grandes divisions établies sur des lois générales.

Il résulte de cette analogie que, comme base de classification, la considération du système solide est préférable à toute autre, puisqu'elle est en rapport direct avec la forme des êtres, avec la perfection des organes, et que dans les deux règnes des corps organisés elle amène le même résultat. Chez les animaux comme chez les végétaux, le passage des êtres dont le système solide est intérieur à ceux qui ont ce système à l'extérieur, se fait d'une manière brusque; quant aux organes intérieurs, on y trouve un hiatus insurmontable. Les animaux exosquelettés n'ont plus de système cérébro-spinal ni de vertèbres intérieur; les végétaux exoxylés, plus d'étui médullaire central, ni de corps ligneux à l'intérieur. Il est moins brusque quant aux organes extérieurs, les animaux exosquelettés conservant une tête et des membres comme les endosquelettés et les végétaux exoxylés, des fleurs et des feuilles comme les endoxylés. C'est le contraire dans le passage des êtres dont le système solide est intérieur à ceux qui en sont dépourvus. Ici la transition est brusque quant aux organes extérieurs, moins brusque, quant aux organes intérieurs, dans les deux règnes. Dans les observations qui précèdent, nous avons vu que les lois du développement entraînent les êtres dans une organisation différente, tandis que la comparaison nous a fait connaître que la structure est la même au même degré d'élévation dans l'échelle des êtres. Ainsi, la loi du développement des animaux et des végétaux nous explique le pourquoi de la différence de leur organisation, et celle de la structure des êtres organiques nous explique le pourquoi de leurs rapports, surtout dans la faculté du mouvement.

Reprenant maintenant les idées que nous avons précédemment émises, et revenant sur la question que nous avons posée, nous demanderons : Étant donnée l'uniformité des élémens des animaux et des végétaux, existe-t-il quelque analogie dans leur développement et leur structure ? et nous répondrons : *Il y a analogie dans la structure des grandes divisions des animaux et des végétaux ; mais les lois qui président à leur développement, opposées dès le principe, les entraînent dans une organisation éminemment différente.*

---

---

## COROLLAIRE.

---

### THÉORIE DE LA CLASSIFICATION DES ANIMAUX.

---

Le rapport de la structure des êtres à leur classification est le point le plus important de l'histoire naturelle. C'est lui qui lie toutes les séries d'observations pour les formuler en un corps de doctrine, et nous lui devons les immenses progrès que l'étude des êtres organiques a faits de nos jours. Depuis que, dans l'étude des sciences naturelles, on a remplacé les classifications purement arbitraires par des méthodes graduées sur la marche de la nature, l'étude de la classification des êtres s'est tellement identifiée à celle de la structure, qu'aujourd'hui on ne peut étudier l'une sans connaître l'autre, et qu'elles ne font pour ainsi dire, qu'une seule et même chose. Pour connaître les êtres il faut les classer; pour les classer il faut apprécier leur structure, ainsi l'étude de la structure des êtres est l'introduction à la méthode naturelle.

Dans les considérations qui précèdent, nous avons démontré qu'il y a analogie de structure dans les grandes divisions des corps organiques, et établi que, comme base de classification, la considération du système solide est préférable à toute autre, puisqu'elle est en rapport direct avec la forme générale des êtres, avec la motilité, avec la progression des organes, et que, dans les animaux comme dans les végétaux, elle amène le même résultat. La vérité de ce principe est maintenant incontestable quant au règne végétal, puisque les divisions présentées par M. De Jussieu et représentées sous divers autres points de vue par plusieurs botanistes modernes, ont toujours amené aux mêmes résultats généraux, ce qui provient de ce que la classification basée sur les cotylédons est en rapport avec la marche de la nature, et déjà nous avons eu occasion d'observer qu'elle concordait avec les lois de la structure. En effet, les trois classes de végétaux présentées par M. De Jussieu, sous les noms d'acotylédons, monocotylédons et dicotylédons, correspondent pleinement avec celles désignées par M. Decandolle, sous les noms de cellulaires, vasculaires endogènes et vasculaires exogènes, ou par M. Richard, sous ceux d'arhizes, endorhizes et exorhizes, et elles sont également en rapport avec celles que j'ai désignées sous les noms d'axylés, exoxylés et endoxylés. Il faut donc bien que la manière d'envisager les végétaux ait été en harmonie avec la marche de la nature, puisque toutes les classifications modernes, quoiqu'établies sur des bases différentes, mènent toujours au même résultat général, et que ce résultat est en rapport avec les lois de la structure.

Cette vérité une fois reconnue, quant au règne végétal,

il nous reste à voir si le principe qui lui sert de base , est également applicable au règne animal, et si la considération du système solide est préférable à toute autre pour établir la classification des animaux d'après la marche de la nature.

On sait que Linné avait rangé les animaux en six classes , savoir : les mammifères , les oiseaux , les amphibiens , les poissons , les insectes et les vers.

Bientôt on s'aperçut que les bases de cette classification manquaient de rectitude , et que la somme des différences qui séparent chacune des quatre premières classes entre elles , n'était nullement en rapport avec celles qui les séparent des deux autres. M. De Lamarck observa , le premier , que ces quatre premières classes étaient réunies entre elles par un caractère d'ordre supérieur , qu'il crut manquer dans les deux autres , celui du système de vertèbres , et il divisa les animaux en deux grandes classes , les vertébrés et les invertébrés.

Mais les animaux vertébrés formaient à peine la neuvième partie du règne animal ; les neuf autres dixièmes se trouvaient répartis parmi les vertébrés , et ceux-ci présentaient divers types remarquables. M. Cuvier sentit toute l'importance de ces considérations et divisa le règne animal en quatre grandes classes , les vertébrés , les mollusques , les articulés et les zoophytes. Par là , M. Cuvier renversait l'ordre établi par Linné , en plaçant les mollusques à la suite des vertébrés et les articulés entre ceux-là et les zoophytes.

Cette classification ayant été en tout ou en partie admise par la plupart des savans qui se sont occupés d'histoire naturelle , il



importe de voir jusqu'à quel point elle est graduée sur la marche de la nature.

D'abord, pour élever les mollusques au-dessus des articulés, on s'est principalement basé sur la supériorité qu'ils présentent dans les systèmes respiratoire et circulatoire. Mais ces systèmes, si importants dans les animaux vertébrés, paraissent perdre beaucoup de leur valeur dans les invertébrés; et les classes les plus naturelles présentent à cet égard des anomalies énormes, qu'il est impossible de surmonter. Chez les mollusques, par exemple, on trouve des espèces respirant par des poumons, et d'autres par des branchies; certains arachnides sont pulmonés, d'autres sont trachéens; certains annelides sont branchifères, d'autres sont dépourvus de tout appareil respiratoire; or, quel est celui qui osera prétendre que l'on peut, sans rompre les rapports les plus naturels, séparer les mollusques pulmonés des branchifères, les annelides branchifères des abranches, ou bien les arachnides trachéens des pulmonés? Voilà pour la respiration; la circulation n'est pas plus invariable. Ainsi, dans la série éminemment naturelle des animaux à pieds articulés à l'extérieur (exosquelettés), les crustacés endobranches ont une double circulation, tandis que dans les insectes, le système circulatoire ne permet qu'une simple transfusion. Et cependant personne ne sera jamais tenté de séparer les crustacés des insectes, malgré l'énorme différence de leur circulation.

Ce n'est donc pas dans les systèmes respiratoire et circulatoire que l'on doit chercher la base d'une classification des animaux. D'ailleurs, qui peut prétendre qu'un insecte n'est pas supérieur à un acéphale ou à une ascidie? qui peut prétendre qu'une ascidie,

un salpa, n'est pas infiniment plus rapproché des zoophytes que le dernier des myodaires? Ce n'est donc qu'en intervertissant des séries naturelles que l'on a pu placer les insectes entre les mollusques et les zoophytes.

La division des animaux articulés n'est pas plus naturelle. Les annelides, par l'absence d'une tête véritable, d'organes de la locomotion et des sens, sont certes bien plus voisins des mollusques que des condylopes. Le système nerveux seul ne peut pas non plus servir de caractère; les cirripèdes, les chitonacées n'ont pas la moelle moins noueuse que beaucoup d'annelides; et cependant ce sont bien des mollusques. D'autre part, les intestinaux ne sont pas moins articulés que les annelides, et cependant on les éloigne des articulés. Chose étrange! on veut caractériser une classe d'animaux par la présence d'articulations, et l'on en écarte les plus articulés de tous les êtres. C'est le propre des classifications qui ne reposent pas sur la nature, de rompre les séries les plus naturelles et de n'être formées que d'exceptions.

Pour parvenir avec certitude à l'établissement de la méthode naturelle, il est indispensable de bien connaître le degré d'élévation des êtres; c'est là la vraie base de toute bonne classification. En appliquant ce principe aux animaux, nous observerons que les extrêmes y sont parfaitement connus: les vertébrés et les zoophytes; les premiers représentent le *summum* et les derniers le *minimum* de l'organisation animale. Ceci posé, il s'agit de comparer alternativement, non pas tel ou tel système organique isolément, mais tous les systèmes l'un après l'autre, et de l'ensemble de ces comparaisons la vérité surgira. On sait que l'une des questions les plus agitées en zoologie, est celle de la supé-

riorité des exosquelettés sur les mollusques, ou de ceux-ci sur les autres. Les deux opinions ont été vivement défendues, et l'on peut dire avec justice que c'est là le nœud de la théorie de la classification des animaux.

Il est donc nécessaire d'entreprendre un examen approfondi de chacun des divers systèmes des exosquelettés et des mollusques, et de les comparer d'abord avec les vertébrés, ensuite avec les zoophytes. Nous comparerons donc premièrement la structure générale, la disposition paire ou symétrique des êtres que nous voudrions soumettre à notre examen; puis viendra la motilité, qui forme le caractère général de l'animal.

Après avoir fixé nos regards sur ces grandes considérations, nous examinerons les organes constitutifs de l'animal, savoir :

- 1° Le système dermique ou enveloppe générale;
- 2° Le système musculaire;
- 3° Le système solide ou squeletteux;
- 4° Le système cérébro-spinal;
- 5° Le système nerveux proprement dit.

A la suite des systèmes constitutifs viendront les systèmes conservateurs et reproducteurs, savoir :

- 1° Le système respiratoire;
- 2° Le système circulatoire;
- 3° Le système manducatoire;
- 4° Le système digestif;
- 5° Le système sécrétoire;
- 6° Le système génital.

Après avoir examiné, l'un après l'autre, les divers systèmes constitutifs et conservateurs de l'animal, nous examinerons leur situa-

tion respective; puis viendront les organes de relation ou les sens :

- 1° Le toucher ou le sens général;
- 2° Le goût;
- 3° L'odorat;
- 4° L'ouïe;
- 5° La vue.

Enfin, pour terminer notre examen comparatif, nous passerons aux facultés intellectuelles.

En établissant, d'après les considérations qui précèdent, les rapports d'un être à un autre, on voit déjà qu'il sera possible de se former une juste idée de ces rapports et de ces analogies; mais, afin de donner à cet examen toute la précision dont il est susceptible, nous représenterons les analogies par des chiffres, et par là nous arriverons à donner à notre examen une précision toute mathématique.

Soit, en effet, l'analogie complète et générale d'un être avec un autre, représentée par le chiffre 100; dès lors, l'analogie complète de chacun des vingt points d'examen que nous venons d'admettre sera représentée par le nombre 5. Mais cette analogie n'est pas toujours complète; elle est quelquefois incomplète, mêlée, partielle, éloignée ou nulle, et nous exprimerons ces divers degrés par les chiffres 4, 3, 2, 1, 0. Au moyen de ce système, il sera facile de donner à la comparaison des êtres une précision toute mathématique, et de démontrer invinciblement le plus ou le moins de leurs rapports.

Après avoir tracé cette marche, examinons les analogies qui existent entre les animaux vertébrés d'une part et de l'autre les exosquelettés et les mollusques.

## ANALOGIE COMPARATIVE

DES

## ANIMAUX VERTÉBRÉS,

## AVEC LES EXOSQUELETTÉS.

1° SYMÉTRIE. — Analogie complète, puisque toutes les parties, à l'exception des médianes, sont paires et que les membres sont toujours bisériés, latéraux et nullement tentaculaires. Le corps se divise en trois portions principales, parmi lesquelles il existe toujours une tête distincte et pourvue des organes des sens. . . . . 5

2° MOTILITÉ. — Analogie complète, puisque l'appareil de locomotion des exosquelettés est formé, comme celui des vertébrés, de deux systèmes d'organes, l'un actif et l'autre passif, et que la force de leurs mouvemens est aussi grande ou même surpasse celle des vertébrés. De part et d'autre les membres sont articulés; ils soutiennent le corps et sont susceptibles d'exécuter la marche, le saut, le vol, de nager, de fouir. Ces membres sont composés de pièces distinctes et en nombre déterminé: on y trouve une hanche, une cuisse, une jambe, un tarse dont l'extrémité, composée d'articulations phalangiennes, se termine souvent par des ongles. . . . 5

## AVEC LES MOLLUSQUES.

1° SYMÉTRIE. — Analogie mélangée, puisque les membres des mollusques sont rayonnés, tentaculaires, et non paires comme dans les vertébrés, tandis que le tronc, qui est parfois symétrique, affecte le plus souvent une disposition paire. Les trois portions principales du corps n'existent presque jamais; la tête est souvent nulle et très-rarement distincte. 3

2° MOTILITÉ. — Aucune analogie, puisque chez les mollusques il n'existe aucun organe passif de locomotion, que, par conséquent, ils sont dépourvus de leviers articulés, composés de pièces distinctes et que chez eux la motilité s'opère par une incurvation générale; aussi sont-ils incapables d'exécuter le vol, le saut, ni même une véritable marche régulière, et les membres, quand ils en ont, n'offrent aucune des parties principales des vertébrés. Les plus parfaits ne font que se traîner péniblement à l'aide de leurs tentacules; d'autres nagent vaguement ou bien rampent sur le ventre; d'autres enfin sont dépourvus de tout appareil locomoteur. 0

3° SYSTÈME DERMIQUE. — Chez les exosquelettés, le système dermique s'est consolidé en squelette donnant appui aux muscles et devenant ainsi la partie passive de la locomotion, ce qui est l'inverse des animaux vertébrés, où le système musculaire est détaché du système dermique. On retrouve cependant chez les exosquelettés un épiderme distinct et un système pileux très-fréquent, d'où résulte une analogie éloignée avec le système dermique des vertébrés. . . 1

4° SYST. MUSCULAIRE. — Sous le rapport de ce système, il y a analogie complète entre les exosquelettés et les vertébrés, puisque les muscles sont parfaitement distincts les uns des autres et insérés sur le squelette. Chez les exosquelettés, ils sont composés, comme chez les vertébrés, de deux parties principales, les muscles proprement dits et les tendons : les premiers sont insérés au squelette par l'intermédiaire des seconds. Les muscles sont formés de fibres et de fibrilles; les tendons présentent absolument la même forme; ils offrent la même disposition et les mêmes modifications que chez les vertébrés; on y trouve toujours des muscles extenseurs et fléchisseurs pour chaque mouvement. . . . . 5

5° SYST. SQUELETTEUX. — De part et d'autre, il existe un squelette donnant attache aux tissus mollusqueux et persistant à leur décomposition; mais, chez les vertébrés, ce squelette in-

3° SYSTÈME DERMIQUE. — Le système dermique des mollusques a conservé toute sa souplesse comme chez les vertébrés; mais l'épiderme est nul et le système pileux n'existe pas. Le derme lui-même n'est pas distinct de la couche musculaire avec laquelle il est confondu et adhère tellement qu'il est impossible de l'en séparer. Ainsi le système dermique présente une analogie mêlée entre les mollusques et les vertébrés. . . . . 3

4° SYST. MUSCULAIRE. — Sous le rapport de ce système, il n'existe qu'une analogie éloignée entre les vertébrés et les mollusques. Chez ces derniers, le système musculaire n'est à proprement parler qu'une dépendance de la peau, et même une modification de son tissu; les muscles, au lieu d'être distincts et séparés, forment une couche fibrilleuse, insérée sur toute la surface interne du derme, sans l'intermédiaire de tendons, et très-rarement ils sont distincts les uns des autres. Ainsi chez les mollusques, ce système n'est qu'ébauché et confondu. Jamais on n'y trouve de muscles extenseurs et fléchisseurs, et les mouvements s'opèrent au moyen de la contraction ou du relâchement des parties musculaires. . . 1

5° SYST. SQUELETTEUX. — Aucune analogie entre les vertébrés et les mollusques, puisqu'il n'existe pas de squelette dans les mollusques. . . . . 0

térieur est osseux, tandis qu'il est extérieur ou cutané chez les exosquelettés. Chez les uns et les autres le système squeletteux forme deux séries distinctes, la céphalique et la rachidienne, à chacune desquelles est ajoutée une série complémentaire de segmens mobiles, ceux de la manducation, qui se rapportent à la série céphalique et ceux de la locomotion, qui se rattachent à la série rachidienne. Le squelette des exosquelettés représente donc le système vertébral des animaux supérieurs; comme lui, il est composé d'un nombre déterminé de pièces distinctes et soudées entre elles; on y observe toujours un crâne, un sternum, une série de pièces centrales en arceau, représentant les vertèbres; ainsi que les principaux os des membres, une hanche, un trochanter, un fémur, un tibia, un tarse terminé par des phalanges distinctes, dont la dernière est souvent munie d'ongles. Quant à sa composition intime, de part et d'autre chaque segment est formé de plusieurs lames très-minces et superposées. De l'ensemble de ces caractères résulte, entre les vertébrés et les exosquelettés, une analogie incomplète du système squeletteux . . . 4

6° SYST. CÉRÉBRO-SPINAL. — Aucune analogie avec les vertébrés, puisque les exosquelettés sont dépourvus d'axe cérébro-spinal . . . . . 0

7° SYST. NERVEUX. — Le système nerveux des exosquelettés présente la plus

6° SYST. CÉRÉBRO-SPINAL. — Aucune analogie avec les vertébrés, puisque les mollusques sont dépourvus d'axe cérébro-spinal. . . . . 0

7° SYST. NERVEUX. — Le système nerveux des mollusques s'éloigne de celui

grande analogie de structure avec les cordons intervertébraux et les ganglions de la 5<sup>e</sup> paire des animaux vertébrés ; il est réuni sur une ligne médiane en deux cordons longitudinaux , ayant une tendance marquée à se concentrer en cordon unique , formant un axe nerveux interrompu dans toute sa longueur par une série de ganglions juxta-posés , sur lesquels s'insèrent les nerfs de la circonférence. Toujours il existe une cavité crânienne et un cerveau supérieur à l'œsophage , fournissant des nerfs aux organes des sens , et correspondant aux nerfs trijumeaux des animaux vertébrés ; mais à l'exception du cerveau , le système nerveux des exosquelettés est sous-œsophagien , et jamais il ne présente de croisement comme chez les vertébrés , en sorte que son analogie doit être considérée comme incomplète. 4

8° SYST. RESPIRATOIRE. — Chez les exosquelettés comme chez les vertébrés , il existe toujours un système respiratoire ; les uns comme les autres inspirent et expirent continuellement , soit que la respiration s'opère par des poumons , des branchies ou des trachées. Comme les voies aériennes des animaux supérieurs , les trachées , qui sont des poumons ramifiés , sont munies d'un filet cartilagineux roulé en spirale. Il est difficile d'établir l'analogie du système respiratoire des exosquelettés trachéens avec les vertébrés , puisqu'il n'existe aucun de ces derniers à respiration trachéenne ; néanmoins on ne peut disconvenir que

des vertébrés par le défaut de concentration. Réuni d'abord en collier cérébral , il est désuni dans tout le reste de son étendue , et , se composant de plusieurs masses éparses , disséminées dans les diverses parties du corps , il forme un double système nerveux , l'un pour la droite et l'autre pour la gauche. Ce système , à peine sensible chez les acéphales , se perfectionne chez les céphalopodes où le ganglion cérébral est reçu dans un anneau cartilagineux , et fournit des nerfs pour les organes des sens. Jamais cependant il ne parvient à former un cordon unique , mais reste diffus , et de même que dans les autres mollusques , il y a absence des ganglions sur les cordons nerveux. Ainsi l'analogie du système nerveux des mollusques avec celui des vertébrés , ne peut être considérée que comme partielle . . . . . 2

8° SYST. RESPIRATOIRE. — Les mollusques comme les vertébrés ont toujours un système respiratoire , soit qu'ils respirent l'air ou l'eau. La respiration des espèces aquatiques a lieu par des branchies diversement constituées et dont le nombre est pair ou impair : mais ces branchies sont extérieures. Les espèces qui respirent l'air élastique , présentent une cavité tapissée de vaisseaux sur lesquels l'air arrive par un trou latéral ; on voit que cet appareil , nommé pneumo-branchie , par son imparité et sa structure , n'a qu'une analogie éloignée avec les poumons des animaux vertébrés ; cette analogie paraît même



l'appareil respiratoire des insectes est porté au plus haut degré de développement, et il est même démontré que l'activité de la respiration est plus grande chez eux que chez les reptiles. D'autre part, l'analogie de l'appareil respiratoire des crustacés et des arachnides avec les vertébrés ne saurait être douteuse. Chez les décapodes, qui jouissent de la propriété de respirer l'air et l'eau, les branchies sont intérieures comme chez les poissons, et la respiration se fait au moyen du jeu des pièces buccales. Ainsi, sous le rapport des fonctions du système respiratoire, il y a analogie complète entre les vertébrés et les exosquelettés; mais cette analogie n'est que partielle sous le rapport de l'appareil. En résumé donc, et prenant le terme moyen entre ces deux positions, nous verrons que le système respiratoire présente une analogie mélangée entre les exosquelettés et les vertébrés. . . . 3

9° SYST. CIRCULATOIRE. — Les exosquelettés présentent toujours une circulation plus ou moins complète, et les dilatations et contractions alternatives du cœur sont aussi manifestes que chez les animaux vertébrés; mais l'appareil circulatoire, au lieu d'avoir l'uniformité que l'on remarque chez les animaux vertébrés, offre au contraire des différences très-notables. Chez les crustacés et chez les arachnides pulmonaires la circulation est double et complète; il existe un cœur muni d'une oreillette, de valvules et de vaisseaux artériels et vei-

inférieure à celle du système trachéen des insectes par l'absence de trachée artère et de bronches. Ainsi, si, sous le rapport des fonctions respiratoires il y a analogie entre les animaux vertébrés et les mollusques, il est incontestable que cette analogie est mélangée sous le rapport de l'appareil. Par conséquent, nous considérerons comme incomplète l'analogie du système respiratoire des mollusques et des animaux vertébrés . 4

9° SYST. CIRCULATOIRE. — Comme les vertébrés, les mollusques ont une circulation complète distribuant le sang dans toutes les parties du corps. Chez eux il existe un cœur muni d'oreillette, de ventricule et quelquefois de valvules; un système vasculaire composé de vaisseaux artériels et veineux, et la circulation pulmonaire est distincte et fait un circuit à part, ce qui constitue une circulation double analogue à celle des animaux vertébrés. Néanmoins le sang des mollusques est blanc et non rouge comme celui des vertébrés . . . . 5

neux. Au contraire, dans les espèces trachéennes, la circulation est réduite au dernier degré de simplicité, et son appareil ne consiste plus qu'en un cœur pluriloculaire sans oreillettes ni vaisseaux, mais dont les chambres, soumises à des contractions successives, versent le sang dans une artère unique, en sorte que la circulation se réduit à une simple transfusion alternative du cœur dans le corps, et vice-versa. Le système circulatoire des animaux vertébrés s'éloigne donc totalement de celui des exosquelettés trachéens, tandis qu'au contraire il présente une analogie manifeste avec les exosquelettés pulmonés ou branchifères. Ainsi la classe des exosquelettés présente, sous le rapport du système circulatoire, une analogie mélangée avec celle des animaux vertébrés. . . . . 3

10° SYST. MANDUCATOIRE. — La bouche des exosquelettés comme celle des vertébrés, est formée de deux lèvres, l'une supérieure et l'autre inférieure, et originellement de quatre demi-mâchoires opposées par paire. Mais dans les vertébrés, les mâchoires sont superposées et leur mouvement se fait de haut en bas, tandis que chez les exosquelettés elles sont latérales et leur mouvement se fait des côtés au centre. Dans les genres broyeur des deux divisions, les mâchoires sont souvent munies de dents de formes variables; dans les suceurs, elles s'allongent et se transforment en un suçoir diversement constitué, mais qui laisse en-

10° SYST. MANDUCATOIRE. — Les céphalopodes seuls présentent de l'affinité avec les vertébrés sous le rapport du système manducatoire. On y observe deux mâchoires distinctes et une langue charnue, douée de mouvemens et facilitant la descente des alimens dans l'œsophage. Dans tous les autres mollusques le système manducatoire s'éloigne complètement de celui des vertébrés. Il consiste en un suçoir plus ou moins protractile ou même en un orifice simple présentant une ouverture buccale, garnie d'une lèvre circulaire. A la vérité, quelques céphalés ont la bouche encore garnie de pièces solides, mais cette ar-

trevoir son origine primitive. L'intérieur de la bouche des vertébrés et des exosquelettés présente une langue charnue, hérissée de papilles et facilitant la descente des alimens dans l'œsophage. D'après cet exposé, le système manducatoire présente une analogie incomplète entre les vertébrés et les exosquelettés. 4

11° SYST. DIGESTIF. — L'analogie du système digestif est complète entre les animaux vertébrés et les exosquelettés. Dans les uns et les autres, il est toujours tubulaire, ouvert aux deux extrémités et formé de trois tuniques principales, l'intérieure muqueuse, la médiane musculaire et l'externe membraneuse. La partie antérieure présente toujours un œsophage, puis un estomac divisé souvent en jabot et gésier; vient ensuite un intestin grêle et un gros intestin qui se divise communément en colon, cœcum et rectum. L'anus est sans exception à l'extrémité postérieure du corps. . . . . 5

12°. SYST. SÉCRÉTOIRE. — Les exosquelettés, comme les vertébrés, présentent toujours des appareils salivaire et hépatique, souvent aussi ils offrent des appareils pancréatique et urinaire. L'appareil salivaire se compose de grappes glanduleuses et de canaux déférens aboutissans au pharynx; les vaisseaux soyeux de la larve des insectes doivent leur être associés. Le foie chez les crus-

mure se rapproche bien plus de celle des échinodermes que de celle des vertébrés, avec laquelle elle n'a aucun rapport. D'après cet exposé, le système manducatoire ne présente qu'une analogie partielle entre les vertébrés et les exosquelettés. . . . . 2

11° SYST. DIGESTIF. — L'analogie du système digestif est mélangée entre les animaux vertébrés et les mollusques. A la vérité, les céphalopodes offrent une digestion stomacale complète, un œsophage, un estomac complexe qui se termine par une ouverture pylorique donnant naissance à l'intestin. Mais chez les acéphales, l'ouverture buccale communique sans intermédiaire avec un estomac pyriforme qui est suivi d'un système intestinal plus ou moins compliqué. Chez les mollusques, l'anus au lieu d'être situé à l'extrémité postérieure du corps, est au contraire plus ou moins antérieur, et même dans les céphalopodes il est placé dans l'entonnoir au voisinage de l'ouverture buccale. . . . . 3

12° SYST. SÉCRÉTOIRE. — Les mollusques, comme les vertébrés, présentent toujours un appareil hépatique; plusieurs offrent aussi un appareil salivaire; mais les appareils pancréatique et urinaire paraissent manquer totalement, à moins que l'on ne considère comme sécrétions urinaires l'encre de la sèche et la pourpre de quelques gastéropodes, ce que l'analogie ne permet guère d'ad-

tacés se compose de glandes conglomérées ; les arachnides ont aussi un foie qui offre une grande analogie avec celui des vertébrés , mais l'appareil hépatique des insectes présente une différence notable. On sait que généralement le développement du foie est en raison inverse de la préparation digestive , aussi chez les insectes , chez lesquels cette préparation est complète , le foie est-il remplacé par des vaisseaux biliaires qui ne manquent jamais , et déversent la bile dans le tube digestif. L'appareil urinaire des insectes se compose souvent d'un organe préparateur , d'un réservoir et d'un conduit excréteur. Souvent aussi ils présentent des glandes pancréatiques. D'après ces considérations , nous estimerons le système sécrétoire des exosquelettés comme présentant une analogie mélangée avec celui des animaux vertébrés . . . . 3

13° SYST. GÉNITAL. — Dans les exosquelettés comme dans les vertébrés , la génération est toujours sexuelle et les sexes sont séparés sur des individus différens , les uns mâles , les autres femelles : l'hermaphroditisme n'existe jamais. Les organes sexuels des exosquelettés sont complets ; dans le mâle , ils offrent toujours un testicule , un canal déférent et un pénis ; dans la femelle , des ovaires , des oviductus et un vagin. Toujours il existe un accouplement. D'après cet exposé , on doit considérer le système génital des vertébrés et des exosquelettés comme présentant

mettre. Les mollusques céphalés présentent des glandes salivaires dont les acéphales sont dépourvus. L'existence du foie est aussi constante chez les mollusques que chez les vertébrés , mais le plus souvent il est dépourvu de canaux biliaires , et verse par des pores béans assez nombreux sa sécrétion dans l'estomac qu'il entoure. Dans les céphalés , on commence cependant à apercevoir des canaux de sécrétion , et dans les céphalopodes le foie donne enfin naissance à deux vaisseaux biliaires qui s'ouvrent à l'extrémité de la cavité spirale du cœcum. Nous avons dit que l'on n'observe jamais de pancréas chez les mollusques. D'après ces considérations , nous estimerons leur système sécrétoire comme présentant une analogie mélangée avec celui des vertébrés . . . . 3

13° SYST. GÉNITAL. — Dans les mollusques comme dans les vertébrés , la génération est sexuelle ; mais les sexes au lieu d'être toujours séparés sur des individus différens , sont presque toujours réunis sur le même individu , qui est par conséquent hermaphrodite. Dans les gastéropodes , l'hermaphroditisme est incomplet et produit la fécondation réciproque. Au contraire , l'hermaphroditisme paraît complet dans les acéphales , qui auraient la faculté de se féconder eux-mêmes sans accouplement. Les organes génitaux sont de la plus grande simplicité ; un ovaire et un

une analogie complète. . . . . 5

oviductus constituent l'organe femelle. D'après cet exposé, on doit considérer le système génital des animaux vertébrés et des mollusques, comme présentant une analogie partielle . . . . . 2

14<sup>e</sup> SITUATION DES ORGANES. — Si, après avoir comparé séparément les divers systèmes organiques des exosquelettés et des vertébrés, on examine leur situation respective, il paraîtra bientôt certain qu'il existe sous ce rapport entre eux une analogie beaucoup plus grande qu'entre les vertébrés et les mollusques, quoique cette analogie ne soit que mélangée. En examinant l'organisation d'avant en arrière, nous trouverons d'abord la tête et les organes des sens, un système nerveux céphalique supérieur à l'œsophage, puis le système manducatoire avec ses pièces mobiles et la bouche oblique et inférieure. Dans les décapodes, les orifices respiratoires sont rapprochés de la bouche comme dans les vertébrés; dans les trachéens, ils forment des séries latérales de stigmates comme dans les dermodontes suceurs. Les viscères sont contenus dans deux cavités successives, la 1<sup>re</sup> thoracique, la 2<sup>de</sup> abdominale qui se termine par un anus opposé à la bouche. Quant à la situation de haut en bas, les vertébrés présentent d'abord les appareils dermique et squeletteux, lesquels sont confondus ensemble chez les exosquelettés, et l'appareil musculaire se trouve ainsi rejeté en dedans du squelette. Nous avons vu que chez les exosquelet-

14<sup>e</sup> SITUATION DES ORGANES. — Si, après avoir comparé séparément les divers systèmes organiques des vertébrés et des mollusques, on examine leur situation respective, il paraîtra bientôt que ces derniers, quoique généralement doués des mêmes organes, diffèrent entièrement quant à la situation des parties et à l'arrangement général. Chez les mollusques, les membres au lieu d'être bissériés et latéraux, couronnent la tête; l'orifice buccal est situé au centre des membres et à l'extrémité terminale de l'animal; il est droit et non oblique. En dessous des membres sont situés les organes des sens et le ganglion céphalique; le cœur est rejeté au fond de l'abdomen et non attiré vers la gorge; l'organe de la respiration est le plus souvent extérieur, et lorsqu'il est intérieur, son orifice n'est jamais près de la bouche; le système nerveux est sous-œsophagien, le plus souvent symétrique et jamais réuni en moelle longitudinale. Enfin le canal alimentaire revient sur lui-même pour se terminer par un anus plus ou moins antérieur. La composition générale des mollusques présente donc l'effet d'un sac dans lequel les viscères sont repliés sur eux-mêmes, et n'offre qu'une analogie éloignée avec les vertébrés. . . . . 1

tés le système cérébro-spinal n'existe pas; chez eux, le cœur est dorsal, il ne remonte jamais vers la gorge comme chez les vertébrés, mais représente le plus souvent le tronc artériel dorsal des poissons. Le canal alimentaire est généralement médian; il fournit les mêmes parties principales que chez les vertébrés. Le système nerveux, formé d'une moelle noueuse, est sous-œsophagien, inférieur, et non supérieur à l'œsophage comme chez les vertébrés. Enfin la partie inférieure est occupée par le sternum; sur les côtés sont les membres pairs et bisériés. On ne peut donc méconnaître une analogie réelle dans la situation des organes des vertébrés et des exosquelettés; ce qui caractérise particulièrement ces derniers, c'est que tous les systèmes sont rendus longitudinaux et les centres d'action moins concentrés. . . . 3

15° SENS DU TOUCHER. — Ce sens ne présente qu'une analogie incomplète entre les vertébrés et les exosquelettés. Chez ces derniers, le toucher varie beaucoup suivant l'état de l'animal et la nature de son enveloppe extérieure. Mais toujours est-il vrai de dire que la solidité de cette enveloppe rend le toucher plus obtus que chez les vertébrés, où la peau molle permet à l'animal de percevoir les moindres attouchemens. Afin de réparer le préjudice que cause au sens du toucher la solidité de l'enveloppe des exosquelettés, la nature les a dotés de poils épais sur la surface de

15° SENS DU TOUCHER. — Ce sens présente une analogie complète entre les vertébrés et les mollusques, et est certainement le sens le plus parfait de ces derniers. Leur peau molle et muqueuse paraît jouir d'une grande sensibilité; son union aux tissus sous-jacens la rend contractile dans tous les sens, lui fait transmettre les moindres sensations et exécuter les moindres contractions. Le toucher est donc le sens qui rapproche le plus les mollusques des vertébrés. Néanmoins ils manquent presque toujours d'organes spéciaux pour explorer, au moyen du tact, les

leur corps, qui suppléent ainsi au défaut de souplesse du derme. D'autre part, beaucoup d'exosquelettés possèdent des appareils spéciaux pour explorer, au moyen du tact, les corps étrangers : ce sont des appendices en forme de pelottes molles, situés à l'extrémité des pattes, et qui paraissent d'une sensibilité exquise. Dans plusieurs cas, les palpes paraissent servir au même usage. . . . . 4

16° SENS DU GOUT. — Le goût existe aussi manifestement chez les exosquelettés que chez les vertébrés : ils connaissent la sapidité des corps et choisissent ceux qu'ils affectionnent. L'appareil de la gustation paraît résider dans la cavité buccale, et spécialement dans la langue, qui forme un lobule charnu, souvent hérissé de papilles et recevant un fort rameau nerveux. Lorsque la langue n'existe pas, on ne peut méconnaître l'existence d'une membrane gustative, qui en tient lieu, puisque souvent on les voit goûter les liquides et les abandonner ou s'en nourrir suivant qu'ils les jugent bons ou mauvais. D'après cela, il existe une analogie complète entre les vertébrés et les exosquelettés sous le rapport du goût . . . 5

17° SENS DE L'ODORAT. — On ne saurait méconnaître que le sens de l'odorat existe aussi manifestement chez les exosquelettés que chez les vertébrés, et que même il y est porté au plus haut degré de perfection, puisque l'on voit

objets extérieurs. Ces organes existent cependant chez les céphalopodes, où ils sont d'une sensibilité exquise ; mais hors quelques cas très-rares, la partie sentante de l'enveloppe, ne pouvant embrasser les objets extérieurs, ni même les toucher dans différentes directions, est un organe passif, mais non actif du sens du toucher . . . . . 5

16° SENS DU GOUT. — Le goût existe certainement chez les mollusques, puisqu'ils font choix de leurs aliments. Dans les céphales, l'existence d'une langue cornée suppose une sensation peu développée ; elle doit l'être davantage dans les céphalopodes, où la langue est charnue. Dans les acéphales, au contraire, la langue n'existe plus ; il n'y a plus de mastication, et par conséquent de sensation du goût développée ; le goût se borne alors à rejeter les substances nuisibles ou inutiles à la nutrition, et il est présumable que les palpes labiaux qui reçoivent un gros rameau nerveux, en sont le siège. Il existe donc le rapport du goût, une analogie mêlée entre les mollusques et les vertébrés . . . . . 3

17° SENS DE L'ODORAT. — On ne saurait méconnaître que le sens de l'odorat existe manifestement chez plusieurs mollusques. On a observé que l'odeur de certains objets attire ou fait fuir les céphalopodes, et l'on sait que les gas-

des insectes attirés par l'odeur de matières animales en putréfaction, arriver à de grandes distances. L'odorat les guide tellement dans cette circonstance, que, trompés par l'odeur cadavérique de certaines fleurs, ils n'hésitent pas à y déposer leur progéniture. Si le sens de l'odorat est indubitable chez les oxosquelettés, les physiologistes diffèrent totalement sur l'organe qui lui sert de siège. Suivant les uns, ce serait l'entrée des stigmates; suivant d'autres, les palpes, les antennes, les antennules ou les parois de la bouche. Sans nous prononcer à cet égard, nous nous bornons à reconnaître que le sens de l'odorat existe dans les oxosquelettés; qu'il a son siège dans un organe spécial; qu'il y est aussi développé que dans les vertébrés, mais que l'appareil doit en être différent, et qu'ainsi l'analogie qui les unit sous ce rapport, peut être considérée comme incomplète. . . . . 4

18° SENS DE L'OUÏE. — Le sens de l'ouïe est très-développé chez beaucoup d'insectes qui sont susceptibles de faire entendre divers sons, tantôt analogues à un chant, un bourdonnement, tantôt semblables à un cri plaintif, une sorte de stridulation. Au moyen de ces sons, ces insectes s'entendent entre eux et s'avertissent mutuellement de leur présence. D'autres oxosquelettés, sans produire de son particulier, sont sensibles au bruit que l'on produit autour d'eux. Ainsi l'existence du sens de l'ouïe ne saurait être douteuse chez les oxosque-

téropodes pulmonés se dirigent pendant la nuit vers les objets qu'ils affectionnent. Il est présumable que cette perception se produit par toute la surface du corps, laquelle se trouve toujours lubrifiée par des déjections muqueuses, d'autant plus que l'on n'a reconnu aucun organe propre à être le siège de l'olfaction. Pour ce qui est des acéphales, non-seulement il n'existe pas d'organe spécial pour l'odorat, mais il est très-douteux qu'ils soient pourvus de ce sens. Ainsi l'analogie qui unit les vertébrés aux mollusques, sous le rapport de l'odorat, peut être considérée comme partielle. . . . . 2

18° SENS DE L'OUÏE. — Le sens de l'ouïe n'existe parmi les mollusques que chez les céphalopodes; son appareil s'y trouve réduit à la dernière simplicité et ne consiste qu'en un sac membraneux, rempli de liquide et pourvu d'un nerf cérébral. Ce sac est entièrement caché dans l'intérieur d'une cavité creusée dans l'anneau cartilagineux de l'animal, sans aucune ouverture à l'extérieur et sans membrane de la fenêtre du vestibule: il ne peut donc être d'une grande utilité à l'animal. Cette structure présente une analogie à celle des divers



lettés pas plus que chez les vertébrés ; mais son appareil n'est pas toujours facile à déterminer. En suivant la marche de la dégradation de l'appareil de l'ouïe depuis les premiers vertébrés, on arrive à celui des insectes par une espèce de transition qu'offrent les crustacés macroures. Ici l'appareil auditif est situé à la base des antennes, et reçoit directement les sons par une membrane tympanique ; sa cavité contient la pulpe auditive, dans laquelle se répand le nerf acoustique, qui n'est qu'une branche du nerf antenal, en sorte que la partie terminale des antennes, où ce nerf est en contact avec les tégumens, est un second appareil acoustique surajouté au précédent. Celui-ci manquant dans beaucoup d'insectes, le second appareil reste seul pour en remplir les fonctions. C'est le contraire dans les arachnides, où ce second appareil manque constamment et où cependant le sens de l'ouïe ne saurait être contesté. En somme donc, l'analogie des exosquelettés et des vertébrés, sous le rapport du sens de l'ouïe, doit être considérée comme incomplète . . . . 4

19° SENS DE LA VUE. — Les exosquelettés comme les vertébrés sont pourvus du sens de la vue, et il est prouvé qu'ils voient parfaitement. Leurs yeux, simples ou réticulés, presque toujours sombres et immobiles, se composent d'une cornée solide, d'un pigment coloré et d'un ganglion optique avec ses filets nerveux. Ces parties essen-

genres des poissons, où les diverses parties accessoires de l'appareil de l'audition disparaissant tour à tour, cet organe se trouve réduit à la pulpe auditive, laquelle est contenue dans un sac renfermé dans un vestibule cartilagineux, totalement clos à l'extérieur. Il existe donc une analogie entre l'appareil auditif des mollusques céphalopodes et des poissons inférieurs ; mais là aussi se borne toute analogie du sens de l'ouïe entre les vertébrés et les mollusques, puisque toutes les autres familles de ces derniers sont entièrement dépourvues de ce sens, et que tous les mollusques sont dépourvus d'organe sonore. En somme, l'analogie des mollusques et des vertébrés, sous le rapport du sens de l'ouïe, doit donc être considérée comme éloignée . . . . . 1

19° SENS DE LA VUE. — L'appareil de la vue chez les mollusques céphalopodes, présente beaucoup d'analogie avec celui des vertébrés, et l'on y trouve à peu près les mêmes parties. Cependant il est dépourvu de cornée transparente, de chambre antérieure, d'humeur aqueuse et même d'une véritable choroïde, qui est remplacée par une couche

tielles se modifient diversement dans les différens groupes et sont susceptibles de perfectionnemens nombreux, de manière à présenter une véritable cho-roïde, un corps vitré, un cristallin. Ce qui prouve la supériorité du sens de la vue chez les exosquelettés, c'est qu'il existe toujours et qu'il y est même proportionnellement aussi développé que dans aucune classe d'animaux. Néanmoins, la structure des yeux réticulés s'éloigne de celle des vertébrés. D'après cela, ce sens doit être considéré comme présentant une analogie incomplète entre les vertébrés et les exosquelettés. 4

20° FACULTÉS INTELLECTUELLES. — Sous le rapport des facultés intellectuelles, les exosquelettés sont certainement inférieurs aux vertébrés à sang chaud ; mais ils sont susceptibles d'une foule d'actes qui dénotent de la réflexion et de la mémoire, et partant de l'intelligence, et qui les rapprochent singulièrement des animaux vertébrés à sang froid. Il est d'ailleurs indubitable que l'instinct est poussé chez eux au plus haut degré de développement, ce qui s'observe surtout dans les espèces qui vivent en société. Il y a donc, sous le rapport des facultés intellectuelles, une analogie mélangée entre les vertébrés et les exosquelettés . . . . . 3

---

74

obscur placée en dessus de la rétine, ce qui doit singulièrement affaiblir la vision. Dans les gastéropodes, l'œil n'est plus que rudimentaire et paraît susceptible de peu d'activité et d'étendue. Enfin, dans la classe nombreuse des mollusques acéphales, l'appareil de la vue disparaît entièrement. D'après cela, ce sens doit être considéré comme présentant une analogie mélangée entre les mollusques et les vertébrés . . . 3

20° FACULTÉS INTELLECTUELLES. — A l'exception des céphalopodes, dont les organes de relation présupposent des facultés intellectuelles, il est certain que toutes les actions des mollusques sont le résultat de l'instinct et de la sensibilité vitale, et qu'ils ne sont susceptibles d'aucun acte qui dénote de l'intelligence. Ainsi, sous le rapport des facultés intellectuelles, il n'existe qu'une analogie éloignée entre les mollusques et les vertébrés . . . . . 1

---

44

Il résulte de la comparaison qui précède, que les exosquelettés, comparés aux vertébrés, présentent le résultat suivant :

1° Six analogies complètes, savoir : la structure générale, la

motilité, le système musculaire, le système digestif, le système génital et le sens du goût;

2° Sept analogies incomplètes : le système squeletteux, le système nerveux, le système manducatoire, le sens du toucher, le sens de l'odorat, le sens de l'ouïe, le sens de la vue;

3° Cinq analogies mélangées : le système circulatoire, le système respiratoire, le système sécrétoire, la situation des organes et les facultés intellectuelles;

4° Une analogie éloignée : le système dermique;

5° Une analogie nulle : le système cérébro-spinal.

Il résulte du même examen comparatif que les mollusques comparés aux vertébrés, présentent pour résultat :

1° Deux analogies complètes : le système circulatoire et le sens du toucher;

2° Une analogie incomplète : le système respiratoire;

3° Six analogies mélangées : la structure générale, le système dermique, le système digestif, le système sécrétoire, le sens du goût et le sens de la vue;

4° Quatre analogies partielles : le système nerveux, le système génital et le sens du goût;

5° Quatre analogies éloignées : le système musculaire, le sens de l'ouïe, la situation des organes et les facultés intellectuelles;

6° Trois analogies nulles : la motilité, le système cérébro-spinal et le système squeletteux.

Ainsi, les exosquelettés présentent 74 % et les mollusques seulement 44 p. % d'analogie avec les vertébrés.

Après avoir procédé à l'examen comparatif des exosquelettés et des mollusques avec les vertébrés, c'est-à-dire avec les animaux

les plus parfaits, nous avons à les comparer de même avec les animaux les plus imparfaits, les zoophytes.

## ANALOGIE COMPARATIVE

### DES ZOOPHYTES,

#### AVEC LES EXOSQUELETTÉS.

---

1° SYMÉTRIE GÉNÉRALE. — Aucune analogie, puisque les exosquelettés affectent dans toutes leurs parties une disposition binaire, tandis que les zoophytes sont rayonnés . . . . . 0

2° MOTILITÉ. — Aucune analogie, puisque chez les zoophytes il y a absence de pieds articulés; que la motilité s'y fait par une incurvation générale, tandis que chez les exosquelettés la motilité se fait aux articulations; que le corps horizontal progresse au moyen de l'action alternante de véritables pattes. . . 0

#### AVEC LES MOLLUSQUES.

---

1° SYMÉTRIE GÉNÉRALE. — Analogie mêlée, puisque chez les mollusques, comme chez les zoophytes, il existe toujours une tendance à la disposition rayonnée. Les membres, quand ils en ont, ou les appendices qui en tiennent lieu, sont rayonnés et tentaculaires. Dans les acéphales, le cœur est symétrique, ainsi que les organes de la circulation. La tête manque dans tous les zoophytes et dans une grande partie des mollusques. Dans les uns et les autres on observe des animaux composés. 3

2° MOTILITÉ. — Analogie complète, puisque chez les mollusques et les zoophytes il y a absence de pieds articulés et par conséquent de leviers solides. Le corps et les membres, quand ils en ont, se meuvent par incurvation générale. Ceux qui sont dépourvus de membres se meuvent par reptation. D'autres, privés de tout appareil locomoteur, sont fixés toute leur vie à la place où ils sont nés. Jamais ni les uns ni les autres ne sont susceptibles du saut, du vol, ni même d'une marche véritable. 5

3° SYSTÈME DERMIQUE. — Aucune analogie. Chez les exosquelettés le système dermique s'est consolidé en un squelette, rompu aux articulations, mais jamais contractile. Il y existe cependant un épiderme distinct et très-fréquemment un système pileux. Une autre différence notable que présente le système dermique des zoophytes et des exosquelettés, c'est que chez les derniers il est toujours exuviable, tandis qu'il ne l'est jamais dans les premiers . . . . . 0

4° SYST. MUSCULAIRE. — Aucune analogie, car chez les exosquelettés il se compose de fibres et de fibrilles complètement distinctes du système tégumentaire. En outre, les muscles des exosquelettés sont distincts les uns des autres, tandis que dans les zoophytes ils forment une masse homogène . . . 0

5° SYST. SQUELETTEUX. — Aucune analogie, puisque les exosquelettés possèdent un système squeletteux extérieur, composé de deux séries principales, la céphalique et la rachidienne, à chacune desquelles est adjointe une série de segmens mobiles pour la manducation et la locomotilité . . . . . 0

6° SYST. CÉRÉBRO-SPINAL. — Analogie complète, puisque les exosquelettés, comme les zoophytes, sont dépourvus de ce système . . . . . 5

7° SYST. NERVEUX. — Le système ner-

3° SYSTÈME DERMIQUE. — Analogie complète. Chez les uns et les autres le système dermique est dépourvu d'épiderme et de système pileux ou squameux. Il est tellement adhérent aux tissus sous-jacens qu'il est impossible de l'en séparer. La peau est molle, visqueuse et contractile de toutes parts, et rejette souvent des matières muqueuses dont elle est imprégnée. . . 5

4° SYST. MUSCULAIRE. — Analogie complète, car de part et d'autre il n'est qu'ébauché et composé de fibrilles qui se confondent avec le derme. Jamais on n'y observe des muscles extenseurs et fléchisseurs pour chaque mouvement . . . . . 5

5° SYST. SQUELETTEUX. — Analogie complète, puisque chez les mollusques et les zoophytes il y a absence de système squeletteux, qui très-souvent est remplacé par des sécrétions inorganiques, transsudées par les tissus muqueux et spécialement par la peau . . . . . 5

6° SYST. CÉRÉBRO-SPINAL. — Analogie complète, puisque les mollusques, comme les zoophytes, sont dépourvus de ce système . . . . . 5

7° SYST. NERVEUX. — Le système ner-

veux des exosquelettés ne présente qu'une analogie éloignée avec celui des zoophytes. Chez les premiers, il existe toujours une cavité crânienne renfermant les ganglions cérébraux, qui donnent naissance aux organes des sens; le reste est sous-œsophagien, composé de deux cordons primitifs qui s'unissent et se confondent sur la ligne médiane en une seule moelle longitudinale noueuse. Cette concentration du système nerveux des exosquelettés établit une différence marquée d'avec celui des zoophytes, où il est désuni en autant de séries qu'il y a de parties symétriques. La seule analogie qu'il offre est dans la présence d'un anneau œsophagien . . . . . 1

8° SYST. RESPIRATOIRE. — Les zoophytes, privés pour la plupart de système respiratoire, ont cependant une analogie partielle avec les exosquelettés, fondée sur la présence d'un système respiratoire trachéen chez les échinodermes; mais ce système est destiné à respirer l'eau, tandis que celui des insectes ne peut servir qu'à respirer l'air, ce qui indique une différence très-notable . . . . . 2

veux des mollusques est analogue à celui des zoophytes, chez lesquels on en a reconnu l'existence et notamment des échinodermes. Réuni supérieurement en un collier cérébral, il est désuni sur toute sa longueur en autant de séries nerveuses qu'il y a de parties symétriques, ou, ce qui revient au même, chez les mollusques il y a un système nerveux pour chaque côté de l'animal, et jamais on n'y observe de moelle noueuse longitudinale. Néanmoins, dans les mollusques supérieurs, les ganglions pro-œsophagiens se réunissent en un gros ganglion cérébral, se joignant avec le ganglion sous-œsophagien, au moyen de deux branches latérales qui embrassent l'œsophage. D'autre part, la petitesse des derniers zoophytes n'a pas encore permis de connaître la structure de leur système nerveux. En sorte que l'analogie de ce système chez les mollusques et les zoophytes doit être considérée comme une analogie de transition, c'est-à-dire mélangée. . . . 3

8° SYST. RESPIRATOIRE. — Chez les mollusques, il existe toujours des organes pour la respiration, soit qu'ils respirent l'air ou l'eau; les radiaires offrent des pores et des tubes extérieurs pour aspirer l'eau et la transporter à l'intérieur par des espèces de trachées aquifères. Les acalèphes libres ont encore des mouvemens de contraction et de dilatation qui offrent une analogie avec ceux que produit la respiration chez les animaux supérieurs; les autres

zoophytes en paraissent dépourvus. Ainsi la respiration subit une dégradation continue. Les ascidies et les tuniciers libres établissent le passage du système respiratoire des mollusques à celui des zoophytes ; par conséquent leur analogie sous ce rapport doit être considérée comme éloignée . . . 1

9° SYST. CIRCULATOIRE. — Les exosquelettés pulmonés et branchifères ont un système complet de circulation qui n'offre pas d'analogie avec les zoophytes. Chez les trachéens, au contraire, la circulation par transfusion établit une analogie avec les zoophytes qui sont dépourvus de vaisseaux artériels et veineux. Néanmoins chez les exosquelettés trachéens, il existe un cœur pluriloculaire, terminé par une grande artère et dont l'usage paraît être d'opérer la transfusion du sang. Cet appareil, qui manque toujours chez les zoophytes, prouve qu'il n'existe qu'une analogie partielle entre eux et les exosquelettés . . . 2

9° SYST. CIRCULATOIRE. — Les mollusques ont un système complet de circulation ; un cœur qui envoie le sang dans toutes les parties, muni d'oreillettes et quelquefois de valvules ; un système vasculaire, artériel et veineux : dans les acéphales ce système est symétrique. Chez les zoophytes, on trouve parmi les échinodermes des vaisseaux, les uns pour les pieds, les autres pour l'intestin, mais pas de cœur ni de véritable circulation : dans les acalèphes, on aperçoit encore un système vasculaire, mais chez les polypes et les infusoires ce système disparaît entièrement, et la nutrition se fait par imbibition. Il n'existe donc, sous le rapport du système circulatoire, qu'une analogie éloignée entre les mollusques et les zoophytes. . . 1

10° SYST. MANDUCATOIRE. — Chez les exosquelettés la bouche est formée de deux lèvres, l'une supérieure et l'autre inférieure, et de mâchoires opposées par paire, dont le mouvement se fait des côtés au centre. En outre, il existe une langue charnue qui facilite la descente des alimens dans l'œsophage. Ce système ne présente donc pas d'analogie

10° SYST. MANDUCATOIRE. — Généralement il consiste, chez les mollusques, en un suçoir diversement constitué ou même un orifice simple plus ou moins protractile, garni d'une lèvre circulaire et qui offre une analogie complète avec les zoophytes. Néanmoins les céphalopodes, quelques gastéropodes et les échinodermes ont la bouche armée de

avec celui des zoophytes, si ce n'est chez les genres où les organes de la manducation sont transformés en suçoir, ce qui constitue une analogie partielle . . . . . 2

11° SYST. DIGESTIF. — Analogie éloignée, puisqu'on ne retrouve pas dans le système digestif des zoophytes les parties constitutantes du système digestif des exosquelettés : œsophage, estomac, intestin grêle, colon, cœcum, rectum, etc. L'anus au lieu d'être constamment situé à l'extrémité postérieure du corps manque très-souvent, de manière que le système digestif représente un sac sans issue. Enfin la structure intime ne présente jamais les trois tuniques principales que l'on observe chez les exosquelettés. . . . . 2

12° SYST. SÉCRÉTOIRE. — Les zoophytes étant dépourvus d'appareils hépati-

pièces solides, et quelquefois même il existe une langue musculaire douée de mouvement et facilitant la descente des aliments dans l'œsophage. Les autres mollusques et zoophytes sont dépourvus d'organes de mastication, en sorte que l'analogie du système manducatoire doit être regardée comme incomplète. . . . 4

11° SYST. DIGESTIF. — Analogie partielle. Dans les mollusques céphalés, il existe un œsophage qui porte les aliments dans l'estomac et les intestins après diverses circonvolutions, et se termine par un anus plus ou moins antérieur. Dans les acéphales, au contraire, et les zoophytes, l'ouverture buccale communiquésans intermédiaire avec l'estomac, qui est piriforme, et donne naissance aux intestins; l'œsophage n'existe plus, et la bouche est formée par le pharynx. Parmi les zoophytes, les échinodermes ont un système digestif très-compiqué et composé d'un estomac court, augmenté d'une multitude de cœcums fort ramifiés; comme les céphalopodes ils ont un mésentère. En général, les mollusques et les zoophytes ont l'anus qui se rapproche de la bouche, jusqu'à ce qu'enfin chez les polypaires le système digestif soit réduit à n'être plus qu'un sac à une seule ouverture; et qu'il manque totalement dans les infusoires. . . . . 2

12° SYST. SÉCRÉTOIRE. — Chez les zoophytes, les appareils des sécrétions dis-



que, pancréatique et urinaire, et le plus souvent d'appareil salivaire, il n'existe entre eux et les exosquelettés qu'une analogie partielle, fondée sur la présence de l'appareil salivaire dans quelques échinodermes, et sur l'absence des appareils pancréatique et urinaire dans plusieurs exosquelettés. . . . 2

13° SYST. GÉNITAL. — Les exosquelettés présentent toujours des sexes séparés sur des individus distincts, les uns mâles, les autres femelles. Toujours il y existe un accouplement; au contraire, à l'exception des intestinaux nématoides, qui se rapprochent sous ce rapport des exosquelettés, chez les zoophytes, les sexes ne sont pas séparés sur des individus différens, et l'accouplement, quand il a lieu, procure une fécondation mutuelle; ainsi il n'existe sous ce rapport qu'une analogie partielle entre les zoophytes et les exosquelettés . . . . 2

paraissent totalement. Il est vrai que ces appareils disparaissent graduellement dans les mollusques; mais du moins l'existence du foie y est constante. Cet organe cesse d'apparaître dans les zoophytes, et je ne connais que quelques échinodermes qui ont encore des vaisseaux hépatiques et des poches salivaires. Au reste, ils sont dépourvus des appareils pancréatique, urinaire et hépatique. Les mollusques, et notamment les acéphales, étant également privés des appareils pancréatique et urinaire, il y a sous ce rapport une analogie mélangée entre eux et les zoophytes. . . 3

13° SYST. GÉNITAL. — A l'exception des céphalopodes, il existe une analogie très-grande entre les mollusques et les zoophytes, sous le rapport du système génital; mais nous considérerons cette analogie comme mélangée, vu la perfection des organes génitaux chez les premiers mollusques et leur nullité chez les derniers zoophytes. En général, chez les uns et les autres, les organes génitaux sont réduits à la plus grande simplicité, les sexes sont rarement séparés sur des individus différens, et l'on trouve le plus souvent l'hermaphroditisme, soit avec fécondation réciproque comme chez les gastéropodes, la plupart des vers intestinaux; soit avec fécondation propre sans accouplement. Enfin, chez les acéphales nus et plusieurs polypaires, on ne découvre plus de traces d'organes sexuels, mais seulement des ovaires. . . . . 3

14° SITUATION DES ORGANES. — La situation des organes chez les zoophytes ne présente qu'une analogie éloignée avec les exosquelettés. On n'y retrouve plus la position horizontale, les membres latéraux, bissériés, les grandes divisions du corps, le cœur dorsal, la moelle longitudinale noueuse inférieure, la tête et les organes des sens, etc.; tout paraît entraîné vers un nouvel ordre de distribution, et il n'existe plus même d'organisation univoque. L'ouverture buccale et le canal alimentaire occupent bien le centre des zoophytes, mais les divers systèmes n'y présentent que rarement cette disposition longitudinale qui est si constante chez les exosquelettés . . . . . 1

15° SENS DU TOUCHER. — Les exosquelettés ne présentent qu'une analogie mélangée avec les zoophytes. En effet, ceux qui sont munis de tégumens solides ne présentent qu'une analogie éloignée, tandis que ceux dont l'enveloppe est molle se rapprochent davantage des zoophytes. Chez les premiers la sensibilité est augmentée par des poils épars, qui manquent toujours chez les animaux des séries inférieures . . . . . 3

16° SENS DU GOÛT. — Le sens du goût existe manifestement chez les exosquelettés; souvent on les voit goûter les

14° SITUATION DES ORGANES. — La situation des organes chez les zoophytes ne présente qu'une analogie partielle avec les mollusques céphalés, mais elle se rapproche beaucoup de celle des acéphales, surtout par l'intermédiaire des tuniciers qui paraissent former le passage des mollusques aux holoturiers et polypiaires. L'appareil respiratoire y consiste en tubes aquifères, la circulation a lieu dans un double système de vaisseaux. Comme dans plusieurs acéphales, on trouve le canal intestinal traversant le cœur, les deux extrémités du tube digestif se rapprochant l'une de l'autre. Le système nerveux, supérieurement réuni, consiste en filets nerveux divergeants; enfin les tuniciers et les zoophytes présentent ces individus agrégés constituant par leur réunion une masse commune comme divers polypiers. . . . . 3

15° SENS DU TOUCHER. — A cet égard, il y a analogie complète entre les mollusques et les zoophytes chez lesquels la peau paraît jouir d'une grande sensibilité. Son union aux tissus sous-jacents lui fait transmettre les moindres sensations et exécuter toute espèce de contraction; aussi est-ce le sens le plus parfait de ces animaux. Dans plusieurs, il existe des organes spéciaux, tentaculaires, placés au pourtour de l'ouverture buccale et doués d'un toucher exquis . 5

16° SENS DU GOÛT. — Les zoophytes et les acéphales; quoique dépourvus en apparence d'appareil du goût, n'avalent

liquides et les abandonner ou s'en nourrir, suivant qu'ils les jugent bons ou mauvais. Toujours il existe une mastication dans la cavité buccale, ce qui n'existe que chez quelques zoophytes supérieurs. Il n'y a donc entre eux qu'une analogie partielle sous le rapport de ce sens . . . . . 2

17° SENS DE L'ODORAT. — Analogie éloignée. Quelques radiaires seulement paraissent doués du sens de l'odorat, qui chez les exosquelettés est porté au plus haut degré de développement, puisqu'on les voit arriver à de grandes distances vers les objets qu'ils affectionnent et qui sont dérobés à leur vue . . . 1

18° SENS DE L'OUÏE. — Aucune analogie, les exosquelettés étant pourvus de ce sens, dont les zoophytes sont dépourvus . . . . . 0

19° SENS DE LA VUE. — Aucune analogie, puisque ce sens existe toujours chez les exosquelettés et que les zoophytes en sont toujours privés . . . 0

20° FACULTÉS INTELLECTUELLES. — Au-

pas indistinctement toutes les substances qu'ils rencontrent, en sorte qu'ils ne sont pas entièrement dépourvus de ce sens; mais comme il n'y a pas de mastication, cette sensation doit être bien peu développée. Les mollusques céphales et les polypiens font choix de leurs aliments, mais les premiers sont pourvus d'une langue servant à la dégustation qui manque chez les seconds. Il y a donc analogie mélangée sous le rapport de ce sens . . . . . 3

17° SENS DE L'ODORAT. — Analogie complète. Quelques mollusques et zoophytes des plus parfaits paraissent pourvus d'odorat et sont attirés par certaines odeurs; mais il est certain qu'il n'existe pas d'organe spécial pour l'olfaction. Quant aux autres, ils sont entièrement privés du sens de l'odorat. . . . . 5

18° SENS DE L'OUÏE. — Analogie incomplète. Les mollusques et les zoophytes sont dépourvus de ce sens, à l'exception toutefois des céphalopodes qui offrent des rudimens de système auditif. . . 5

19° SENS DE LA VUE. — Analogie mélangée. Ce sens, nul dans les zoophytes, l'est également dans les mollusques acéphales. Les mollusques céphales ont de simples points oculaires, qui, quoiqu'assez compliqués, paraissent d'une faible utilité. L'appareil de la vue est au contraire très-compiqué chez les céphalopodes . . . . . 3

20° FACULTÉS INTELLECTUELLES. — Chez

cune analogie, puisque les exosquelettés exécutent une foule d'actes qui dénotent manifestement de la réflexion et de la mémoire, facultés dont les zoophytes sont totalement dépourvus . . . . 0

---

24

les mollusques et les zoophytes, aucun acte ne dénote de la réflexion et de la mémoire, toutes leurs actions paraissant dues à l'instinct ou à la sensibilité vitale. Cependant cette analogie ne saurait être regardée que comme incomplète, puisque les céphalopodes sont doués d'appareils de relation qui doivent faire présumer qu'ils ne sont pas dépourvus de facultés intellectuelles. . . . . 4

---

72

Cet examen démontre que les exosquelettés, comparés aux zoophytes, présentent :

1° Une analogie complète, résultant de l'absence du système cérébro-spinal ;

2° Une analogie mélangée : le sens du toucher ;

3° Six analogies partielles : le système manducatoire, le système circulatoire, le système respiratoire, le système génital, le système sécrétoire et le sens du goût ;

4° Quatre analogies éloignées : le système nerveux, le système digestif, le sens du goût et la situation des organes ;

5° Huit analogies nulles : la disposition générale, la motilité, les systèmes dermique, musculaire et squeletteux, les sens de l'ouïe et de la vue, et les facultés intellectuelles.

Au contraire, les mollusques comparés aux zoophytes, donnent :

1° Sept analogies complètes résultant de la motilité, les systèmes dermique, musculaire, squeletteux, cérébro-spinal, les sens du toucher et de l'odorat ;

2° Trois analogies incomplètes, savoir : le système manducatoire, le sens de l'ouïe et les facultés intellectuelles ;

3° Sept analogies mélangées : la disposition générale, les systèmes nerveux, génital et sécrétoire, les sens du goût et de la vue, la situation des organes ;

4° Une analogie partielle : le système digestif ;

5° Deux analogies éloignées : les systèmes respiratoire et circulatoire.

Ainsi comparés aux zoophytes, les mollusques présentent 72 pour cent et les exosquelettés seulement 24 pour cent d'analogie.

Nous avons démontré que les exosquelettés présentent 74 pour cent, et les mollusques seulement 44 pour cent d'analogie avec les vertébrés ; par conséquent, il est mathématiquement prouvé que les exosquelettés sont supérieurs aux mollusques ; qu'ils se rapprochent davantage des vertébrés et s'éloignent plus des zoophytes, tandis que les mollusques se rapprochent plus des zoophytes et s'éloignent davantage des vertébrés.

Il suit de ce qui précède, que si l'on veut établir la classification des animaux d'après le rapport des formes, le mode de progression et de développement de l'intelligence, de l'activité vitale et surtout d'après l'ensemble des affinités, il est certain que les exosquelettés sont infiniment plus rapprochés des vertébrés que les mollusques, et que ceux-ci sont incomparablement plus voisins des zoophytes que les exosquelettés.

Il suit encore de ce qui précède que les exosquelettés et les mollusques ne forment pas, comme l'a prétendu M. Blainville, deux séries parallèles, puisque la somme des analogies n'est pas la même entre eux et les vertébrés ou les zoophytes.

Chez les mollusques, il y a prédominance des fonctions vitales ou végétatives : les systèmes digestif, circulatoire, respiratoire et sécrétoire. Les organes des sens y sont nuls ou peu développés, souvent même ils sont réduits au seul sens du toucher.

Chez les exosquelettés, au contraire, il y a prédominance dans le développement des fonctions animales et instinctives, savoir : le système musculaire pour la motilité, et pour la sensibilité et les facultés intellectuelles le système nerveux et les organes des sens.

Rien ne démontre mieux la marche de la nature que l'étude des perfectionnemens successifs. En passant des animaux les plus imparfaits aux animaux supérieurs, en partant du plus simple au plus composé, on voit tour-à-tour apparaître les divers systèmes organiques et les fonctions se localiser. Chez les infusoires on ne remarque que le mouvement se rapportant à un centre d'actions; l'appareil de la digestion commence dans les polypes; la fécondation sexuelle apparaît chez les intestinaux; les radiaires commencent à offrir un système respiratoire; le cœur et le foie se découvrent dans les acéphales; le sens de la vue, chez les gastéropodes où l'on commence à reconnaître une tête distincte; l'audition se présente chez les céphalopodes qui ouvrent la série des êtres unisexuels; les exosquelettés offrent des muscles distincts les uns des autres, un squelette et une moelle longitudinale noueuse; enfin, les vertébrés présentent le système cérébro-spinal et l'axe des vertèbres. Ainsi, en marchant des animaux les plus imparfaits jusqu'à ceux qui sont le plus élevés dans l'échelle, il y a une augmentation constante d'appareils nouveaux, et cette addition marque invinciblement la vraie marche de la nature.

Cette observation nous montre la marche qu'il faut suivre

pour arriver à la classification naturelle des animaux; ce n'est pas d'après quelques faits isolés, mais d'après l'ensemble des faits que doit être formée la méthode naturelle. Les rapprochemens partiels, quelque saillans qu'ils puissent paraître, sont souvent inconciliables avec l'ensemble des faits, et par conséquent doivent céder aux considérations générales, auxquelles il faut définitivement revenir. Si l'on n'admettait pas ce principe, l'histoire naturelle, au lieu de présenter de grandes et vastes considérations, ne deviendrait bientôt qu'une masse d'abstractions et de spécialités réunies par des considérations partielles, mais dénuées d'ensemble. Placer les exosquelettés après les mollusques, ce serait postposer des êtres doués d'une foule de facultés dont les derniers sont dépourvus; ce serait intervertir l'ordre formé par la nature. Au contraire, la considération du système solide est pleinement en harmonie avec les perfectionnemens; elle peut bien écarter quelques faits isolés, mais elle marche avec l'ensemble des faits et par conséquent avec la progression naturelle des animaux.

Sans doute, il existe entre les vertébrés et les exosquelettés un hiatus insurmontable, résultant de l'absence du système cérébro-spinal et de vertèbres intérieures; mais après l'examen général que nous avons entrepris, nous pourrions aussi appeler quelques faits qui présentent des rapprochemens partiels très-sensibles. En effet, les *myxines* présentent des mâchoires latérales comme les exosquelettés; les chondroptérogens suceurs présentent deux séries de stigmates véritables, et un appareil respiratoire qui paraît indiquer la transition des branchies aux trachées. Le genre *scorpæna* offre des espèces d'antennes et beaucoup de genres de

poissons sont munis de barbillons analogues aux palpes des insectes. Le passage du squelette intérieur au squelette extérieur s'observe même chez plusieurs poissons dans lesquels la peau se solidifie de manière à se transformer en une espèce de squelette composé d'anneaux superposés , tels qu'on l'observe dans les syngnathes, les hippocampes, les loricaires, etc. Quant au passage des exosquelettés aux asquelettés, il a lieu manifestement par l'intermédiaire des annelides. Ces faits suffisent pour démontrer que l'on peut invoquer, en faveur de l'opinion que je défends, des argumens du genre de ceux que font valoir ceux qui cherchent à établir la prédominance des mollusques. Mais quant aux faits généraux que j'ai exposés, ils parlent tellement haut qu'ils me paraissent supérieurs à toutes les subtilités de l'école.

Il suit des observations qui précèdent qu'il y a progression dans l'organisation animale en passant du plus simple au plus composé, et que cette progression est en rapport direct avec la présence et la situation du squelette. Ainsi, le degré de perfection du système solide est égal au degré d'élévation dans la série des animaux.

D'après ces considérations, nous croyons pouvoir présenter pour le règne animal, le tableau ci-joint :



---

# ESSAI

D'UNE CLASSIFICATION DES ANIMAUX D'APRÈS LES LOIS DE LA STRUCTURE.

---

|                  |                                  |                 |
|------------------|----------------------------------|-----------------|
| ANIMALIA . . . . | ENDOSCELETA VEL ENDOSTEA . . . . | 1 MAMMALIA.     |
|                  |                                  | 2 AVES.         |
|                  |                                  | 3 REPTILES.     |
|                  |                                  | 4 PISCES.       |
|                  | EXOSCELETA VEL EXOSTEA . . . .   | 5 CRUSTACEA.    |
|                  |                                  | 6 ARACHNIDEA.   |
|                  |                                  | 7 INSECTA.      |
|                  | ASCELETA VEL ANOSTEA . . . .     | 8 VERMES.       |
|                  |                                  | 9 MOLLUSCA.     |
|                  |                                  | 10 RADIANTIA.   |
|                  |                                  | 11 POLYPARIA.   |
|                  |                                  | 12 CRYPTORGANA. |

---

## EXPLICATION DES PLANCHES.

---

### PLANCHE I.

*Figure 1.* Partie de tige de vigne (*vitis vinifera*) coupée longitudinalement. — *a* Entrenœud; *b* articulation supérieure; *c* articulation inférieure; *d* diaphragme de l'articulation supérieure; *e* diaphragme de l'articulation inférieure; *f* système médullaire; *g* système ligneux; *h* système cortical; *i* pétiole; *k* vrille.

*Fig. 2.* Graine du *vitis vinifera* coupée longitudinalement et grossie. — *a* Lorique extérieure membraneuse; *b* lorique osseuse; *c* spermodermes; *d* albumen; *e* embryon.

*Fig. 3.* Embryon du *vitis vinifera* considérablement grossi. — *a* Collet; *b* cotylédons; *c* point vital gemmulaire; *d* point vital radiculaire.

*Fig. 4.* Embryon du *cercis siliquastrum* coupé longitudinalement pour montrer l'étui médullaire dans l'embryon, et pour démontrer que ce que l'on nomme radicule, est le véritable collet. — *a* Collet; *b* cotylédons; *c* point vital gemmulaire; *d* point vital radiculaire.

*Fig. 5.* Article de la tige de *gypsophila acutifolia*, pour démontrer l'analogie d'un article avec l'embryon végétal. — *a* Entrenœud; *b* feuilles; *c* point vital gemmulaire; *d* point vital radiculaire.

*Fig. 6.* Embryon du même redressé et grossi. — *a* Collet; *b* cotylédons; *c* point vital gemmulaire; *d* point vital radiculaire.

*Fig. 7.* Graine du même coupée longitudinalement et grossie. — *a* Collet; *b* cotylédons; *d* point vital radiculaire; *e* albumen; *f* lorique.

*Fig. 8.* Partie de tige de *daphne mezereum* âgée de six ans et grossie, pour montrer l'accroissement concentrique ou par intraposition; — *a, b, c, d, e, f,* six couches corticales; *p* peau; *l* système ligneux.

*Fig. 9.* Partie de tige d'*anthericum frutescens* un peu grossi. — *a* Enve-

loppe herbacée ; *b* système solide ; *c* système médullaire contenant les filets qui renferment le système vasculaire ; *d* un de ces filets qui se rend dans une feuille.

*Fig. 10.* Noyau d'*amygdalus persica* grossi. — *a* Noyau ; *b* ovule ; *c* funicules communiquant de l'ovule au pétiole.

*Fig. 11.* Ovule du même, très-grossi. — *e* Embryon ; *h* hypostate, ou article qui supporte l'embryon ; *d* dernier article qui contient l'embryon ; *f* funicule ; *l* lorique.

*Fig. 12.* Partie de tige de froment. — *a* Nœud susceptible d'élongation ; *b* nœud dont l'extrémité s'est allongée ; *c* entrenœud ; *d* bourgeon terminal ; *e* articulation ; *f* feuille ; *g* insertion de la feuille ; *h* système médullaire d'un entrenœud susceptible d'élongation ; *i* cavité formée par la disparition du système médullaire central.

*Fig. 13.* Embryon du *secale cereale* grossi. — *a* Écusson cotylédonnaire ; *b* second cotylédon, d'après M. Turpin ; *c* collet ; *d* calypstre ; *e* radicule médiane ; *f* hypostates.

*Fig. 14.* Embryon du *lolium decipiens* grossi. — *a* Collet susceptible d'élongation ; *b* écusson cotylédonnaire ; *c* calypstre ; *d* radicule ; *e* coleorrhize.

*Fig. 15.* *Conferva aurea* grossie. — *a* Cellule terminale qui s'allonge plus que les inférieures ; *b* la même, divisée en deux parties par la production d'une cloison médiane.

*Fig. 16.* Embryon du *cyclamen persicum* grossi. — *a* Cotylédon ; *b* collet.

*Fig. 17.* Germination du *cyclamen coum*. — *a* Cotylédon ; *b* collet ; *c* radicule ; *d* pétiole.

*Fig. 18.* *Spirogyra nitida* grossie et en germination, ne développant qu'une de ses extrémités, celle qui représente la radicule ; l'autre, celle qui devrait produire la tige, ne se développe pas, en sorte que cette germination démontre ce que nous avons dit, que les hydrophites sont comme les larves permanentes des végétaux xyloides. — *a* Graine ; *b* embryon en germination.

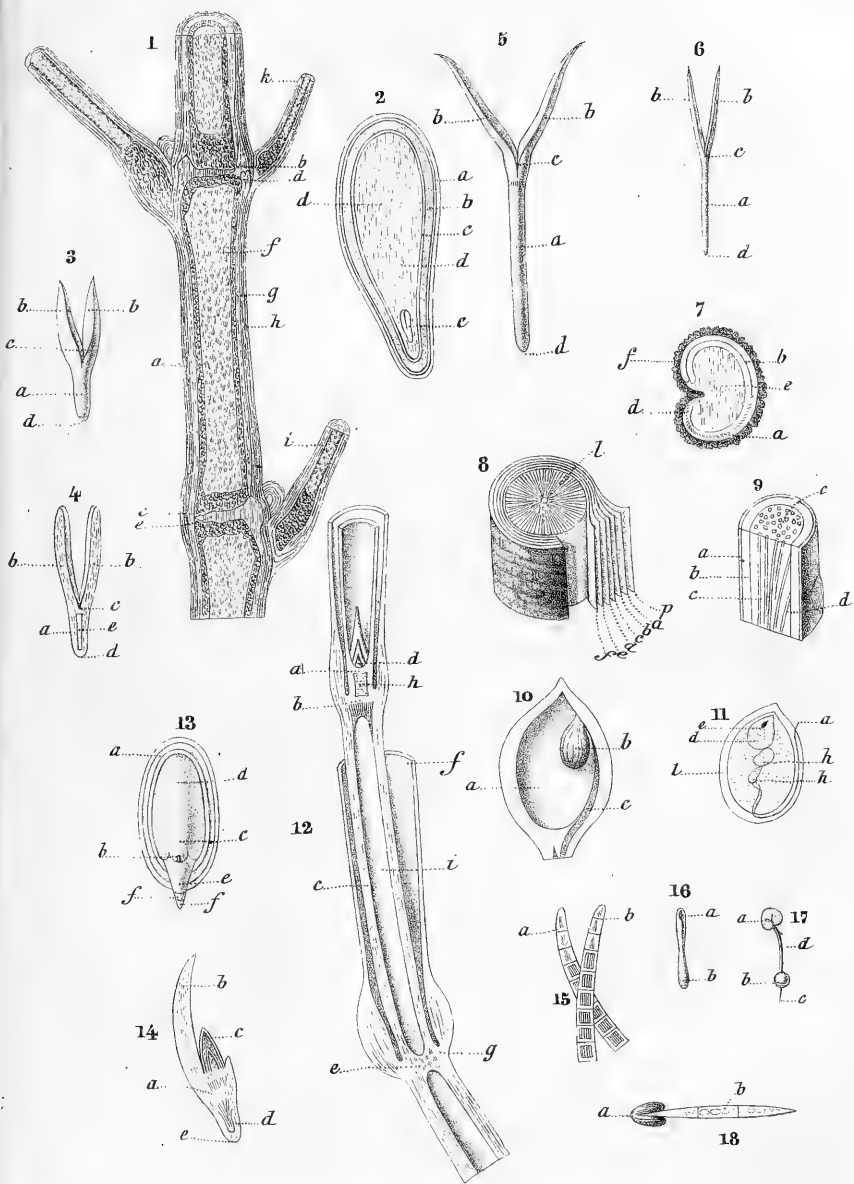
## PLANCHE II.

*Fig. 19.* Partie de tige du bois dentelle (*lagetta lintearia*), pour démontrer la situation des systèmes dans les exoxylés. — *a* Système solide ou squelette ligneux ; *b* système cortical ou mouleux ; *c* axe médullaire.

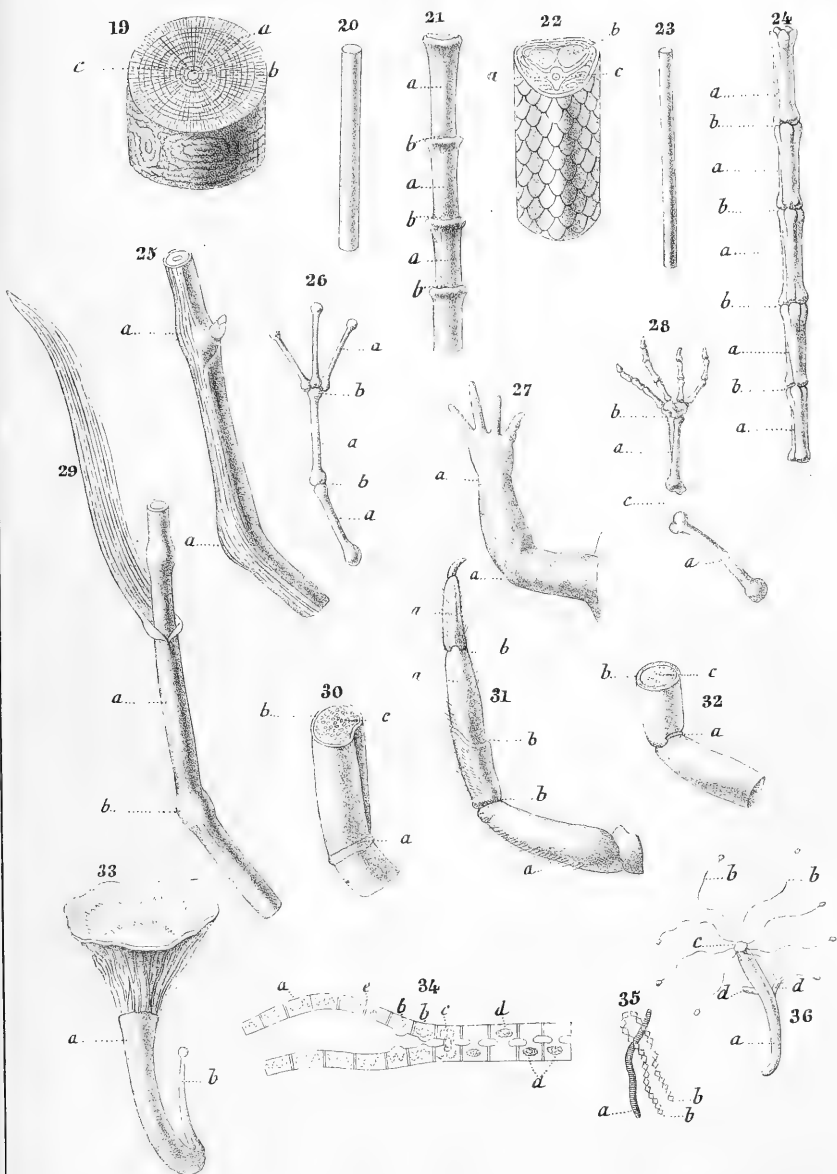
\*\*\*\*\*

## TABLE.

|                                                                                               | Pages.     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Introduction . . . . .                                                                        | 1          |
| SECTION I. — Des élémens de la structure organique . . . . .                                  | 5          |
| — II. — Structure et développement des végétaux . . . . .                                     | 9          |
| § 1. Structure générale . . . . .                                                             | <i>Id.</i> |
| § 2. Théorie des articulations . . . . .                                                      | 26         |
| § 3. Usage des poils . . . . .                                                                | 39         |
| § 4. Motilité des végétaux . . . . .                                                          | 45         |
| § 5. Résumé. . . . .                                                                          | 53         |
| SECTION III — Structure et développement des animaux . . . . .                                | 57         |
| § 1. Lois du développement . . . . .                                                          | <i>Id.</i> |
| § 2. Structure générale . . . . .                                                             | 61         |
| § 3. Degrés de structure, d'après le squelette . . . . .                                      | 75         |
| SECTION IV. — Comparaison de la structure des animaux et des végétaux . . . . .               | 81         |
| Échelle organique . . . . .                                                                   | 91         |
| SECTION V. — Conclusion . . . . .                                                             | 93         |
| COROLLAIRE. — Théorie de la classification des animaux . . . . .                              | 104        |
| Analogie comparative des animaux vertébrés avec les exosquelettés et les mollusques . . . . . | 111        |
| Analogie comparative des zoophytes avec les exosquelettés et les mollusques . . . . .         | 126        |
| Classification des animaux d'après les lois de la structure. . . . .                          | 139        |
| Explication des planches . . . . .                                                            | 141        |











# MÉMOIRE

SUR

## LA THÉORIE DES PROJECTIONS ALGÈBRIQUES

ET SUR SON

APPLICATION AU MOUVEMENT DE ROTATION

D'UN CORPS SOLIDE.



# MÉMOIRE

SUR LA THÉORIE DES

# PROJECTIONS ALGÈBRIQUES

ET SUR SON

APPLICATION AU MOUVEMENT DE ROTATION

D'UN CORPS SOLIDE;

PRÉSENTÉ DANS LA SÉANCE DU 7 AVRIL 1832,

PAR M. PAGANI.



BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

*S.m.*  
**1833.**



# MÉMOIRE

SUR

## LA THÉORIE DES PROJECTIONS ALGÈBRIQUES

ET SUR SON

### APPLICATION AU MOUVEMENT DE ROTATION

D'UN CORPS SOLIDE.

---

UN des moyens les plus simples pour déterminer la position relative des *lieux géométriques*, consiste à rapporter les divers points de l'espace à trois plans rectangulaires donnés, en les projetant sur les intersections de ces plans. On parvient de cette manière, dans les applications de l'analyse aux problèmes où l'on considère l'étendue, aux formules générales les plus élégantes et souvent très-faciles à retenir. Ces formules sont quelquefois symétriques par rapport aux coordonnées d'un ou de plusieurs points, et dans le plus grand nombre de cas, la forme des expressions dans lesquelles entrent les coordonnées ou certaines quantités qui s'y rapportent est telle que la connaissance d'une seule expression suffit pour en faire découvrir immédiatement plusieurs autres. C'est à la symétrie des formules et à la corrélation qui existe entre plusieurs expressions analogues que l'on doit attribuer le mérite principal de cette méthode, signalée d'abord par Descartes, et devenue ensuite le principe fondamental de la plupart des applications importantes de l'analyse.

Cependant, malgré l'emploi fréquent de cette méthode, il ne paraît pas que l'on ait encore songé à donner aux formules qui en dérivent, tout le degré de simplicité dont elles sont susceptibles, eu égard à la forme des expressions qui les constituent. Cela provient de ce que les notations ordinaires n'indiquent point d'une manière simple et précise les quantités subordonnées à la même coordonnée. L'objet de ce Mémoire est de donner l'essai d'une nouvelle notation au moyen de laquelle on simplifie considérablement toutes les formules qui peuvent se rattacher à la théorie des projections orthogonales. Le premier paragraphe, consacré à cette exposition, contient les principaux théorèmes relatifs aux projections. Le second est une solution nouvelle de l'important problème où il s'agit de déterminer le mouvement de rotation d'un corps solide.

### § I<sup>er</sup>.

#### *Notations et Formules préliminaires.*

1. Un point quelconque de l'espace étant rapporté à plusieurs systèmes d'axes rectangulaires, on dénotera par  $x, y, z$ , les coordonnées relatives au premier système; par  $\xi, \eta, \zeta$ , celles qui se rapportent au second système, et ainsi de suite. La même lettre, marquée différemment, indiquera les coordonnées de différents points rapportés au même axe.

2. Soit  $[x, y]$  une fonction quelconque des quantités  $x, y$ , considérées comme variables, et d'autres quantités qui restent

les mêmes, en passant d'une expression à une autre. On fera, pour abréger,

$$\begin{aligned} [x] + &= [x] + [y] + [z]; \\ [xy] + &= [x, y] + [y, z] + [z, x]; \\ [x \pm y] + &= [x \pm y] + [y \pm z] + [z \pm x]; \\ [x] [y] + &= [x] [y] + [y] [z] + [z] [x]; \\ [x] \pm [y] + &= [x] \pm [y] + [y] \pm [z] + [z] \pm [x]. \end{aligned}$$

Si l'on dénote par  $[ ]'$  une fonction différente de celle qui est indiquée par  $[ ]$ ; la notation suivante

$$[x] = [x]',$$

équivalent aux trois équations

$$[x] = [x]', \quad [y] = [y]', \quad [z] = [z]'.$$

3. Considérons généralement une expression quelconque dans laquelle entrent les lettres relatives à deux systèmes d'axes. On fera.

$$[x, \xi] + = [x, \xi] + [y, \xi] + [z, \xi].$$

On aurait donc des expressions en tout semblables aux premières expressions de l'article précédent, et dans lesquelles les lettres qui se rapportent au second système restent les mêmes dans les expressions corrélatives. Il est important d'observer que ces lettres doivent être placées, dans chaque expression, après celles qui varient en passant d'un terme à l'autre.

Mais le symbole

$$[x, \xi] + = [x, \xi]' +;$$

équivalait à ces trois équations

$$\begin{aligned} [x, \xi] + &= [x, \xi]' +, \\ [x, \eta] + &= [x, \eta]' +, \\ [x, \zeta] + &= [x, \zeta]' +. \end{aligned}$$

Si les seconds membres de ces équations étaient des constantes différentes,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , on les indiquerait de cette manière :

$$[x, \xi] + = a, b, c.$$

Au reste, les applications suivantes, relatives à plusieurs formules connues, serviront à faire mieux comprendre les abréviations que nous proposons.

4. Désignons par  $(ru)$  ou  $(ur)$ , le cosinus de l'angle que forment les droites  $r$  et  $u$ . La *projection algébrique* d'une droite quelconque  $r$ , sur l'axe des  $x$ , sera  $r(rx)$ , ou plus simplement  $r(x)$ .

Ayant trois quantités arbitraires, on pourra toujours les représenter par les projections algébriques d'une droite donnée, placée d'une certaine manière par rapport aux plans des coordonnées. Soient  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , trois droites quelconques; en faisant

$$a = r(x), \quad b = r(y), \quad c = r(z),$$

ou, d'après les conventions précédentes,

$$r(x) = a, b, c,$$



on trouvera d'abord, en élevant chaque membre au carré et en ajoutant les produits,

$$r^2 = a^2 + b^2 + c^2,$$

à cause que

$$(rx)^2 + = 1.$$

Ensuite on aura, pour déterminer la direction de la droite  $r$ ,

$$(rx) = \frac{a}{r}, \frac{b}{r}, \frac{c}{r}.$$

5. La formule, au moyen de laquelle on calcule le cosinus de l'angle que font deux droites  $r$ ,  $u$ , en fonction des cosinus des angles formés par ces droites et par les axes, sera

$$(ru) = (xr) (xu) +.$$

Si la droite  $u$  coïncide successivement avec les axes des  $\xi$ ,  $+$ , cette formule donnera

$$(1) \dots \dots \dots (r\xi) = (xr) (x\xi) +,$$

On en déduit immédiatement, par l'échange des lettres relatives aux deux systèmes d'axes,

$$(2) \dots \dots \dots (rx) = (\xi r) (\xi x) +,$$

Les formules (1) et (2), qui dérivent d'une manière si simple de la formule précédente, doivent être considérées comme fondamentales.

6. En supposant que la droite  $r$ , coïncide successivement avec les axes des  $\xi$ ,  $+$ , les formules (1) donnent :

$$(3) \quad \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} (x\xi)^2 + = 1, \\ + \quad \quad \quad ; \\ (x\xi)(x\eta) + = 0, \\ + \quad \quad \quad . \end{array} \right.$$

En faisant coïncider la droite  $r$  avec les axes des  $x$ ,  $+$ , les formules (2) donnent ces nouvelles relations

$$(4) \quad \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} (\xi x)^2 + = 1, \\ + \quad \quad \quad ; \\ (\xi x)(\xi y) + = 0, \\ + \quad \quad \quad . \end{array} \right.$$

Enfin, si nous résolvons les équations (2), en y regardant les quantités  $(\xi r)$ ,  $+$  comme trois inconnues, la comparaison des résultats avec les équations (1) donnera neuf relations nouvelles, comprises dans le type général.

$$(5) \quad \dots \dots \dots (x\xi) = (y\eta)(z\xi) - (y\xi)(z\eta).$$

On aura donc 21 relations qui ne pourront déterminer cependant que 6 quantités parmi les 9 cosinus qui entrent dans ces équations.

7. Pour avoir les formules relatives à la transformation des coordonnées, lorsque les nouveaux axes ont la même origine que les anciens, il suffit de supposer que la droite  $r$  est menée de l'origine à un point quelconque de l'espace. En observant alors que les coordonnées de ce point sont les projections algébriques de la

droite  $r$ , on aura, en multipliant les formules (1) et (2) par  $r$ ,

$$\begin{aligned}\xi &= x(\xi) + , \\ + & ; \\ x &= \xi(x) + , \\ + & .\end{aligned}$$

8. Si l'on considère un point quelconque placé sur le plan des  $\eta, \zeta$ , on aura, par rapport à ce point,  $\xi=0$ , et les dernières formules donneront

$$\begin{aligned}y &= \eta(y) + \zeta(y), \\ z &= \eta(z) + \zeta(z); \end{aligned}$$

d'où, tirant la valeur de  $\zeta$ , on obtiendra, en vertu de l'équation (5),

$$\zeta(\xi x) = z(\eta y) - y(\eta z).$$

Menons par le point  $m$ , une droite quelconque  $R$ , parallèlement à l'axe des  $\eta$ ; en multipliant la dernière équation par  $R$ , nous aurons

$$(6) \quad \dots \dots R\zeta(\xi x) = zR(y) - yR(z).$$

Cette formule remarquable sert à établir un beau théorème de géométrie, et contient en même temps le principe fondamental de la théorie des momens en mécanique.

9. Soit  $A$  une aire plane, située comme on voudra par rapport aux plans des coordonnées;  $a$ , la perpendiculaire élevée sur le plan de  $A$ ; la projection orthogonale de  $A$ , sur le plan des  $y, z$ , sera évidemment  $A(ax)$ . Or, en changeant  $r$  en  $a$ , et en multi-

pliant les formules (1), (2), par A, on trouve

$$\begin{aligned} A(a\xi) &= A(xa)(x\xi) + , \\ &+ \quad \quad \quad ; \\ A(ax) &= A(\xi a)(\xi x) + , \\ &+ \quad \quad \quad . \end{aligned}$$

Ces formules feront connaître la projection d'une aire plane quelconque sur un plan donné, lorsqu'on aura ses projections sur trois plans rectangulaires. En faisant, pour abréger,

$$\Sigma A(au) = A(au) + A'(a'u) + A''(a''u).....;$$

on aura également

$$\begin{aligned} \Sigma A(a\xi) &= (x\xi) \Sigma A(xa) + , \\ &+ \quad \quad \quad ; \\ \text{et} \quad \Sigma A(ax) &= (\xi x) \Sigma A(\xi a) + , \\ &+ \quad \quad \quad . \end{aligned}$$

L'inspection de ces formules fait voir que les sommes des projections d'autant d'aires que l'on voudra, sur les plans de deux systèmes de coordonnées, ont entre elles les mêmes relations que les coordonnées d'un point quelconque. On pourra donc supposer chaque somme proportionnelle à l'une des coordonnées d'un point. Mais alors il est évident qu'en faisant passer un des axes par ce point, la coordonnée relative à cet axe sera un *maximum*, tandis que les deux autres coordonnées seront nulles. Ainsi, pour rendre

$$\Sigma A(a\xi)$$

un *maximum*, il suffira de faire

$$\Sigma A(ax) = 0, \quad \Sigma A(a\xi) = 0;$$

et les dernières formules donneront

$$\Sigma A(ax) = (\xi x) \Sigma A(a\xi),$$

$$+$$

d'où l'on déduit, en élevant au carré et en ajoutant,

$$[\Sigma A(a\xi)]^2 = [\Sigma A(ax)]^2 +.$$

On aura ensuite la position du plan des  $\eta, \zeta$ , par rapport auquel la somme des projections est un *maximum*, en prenant

$$(\xi x) = \frac{\Sigma A(ax)}{\sqrt{[\Sigma A(ax)]^2 +}},$$

$$+$$

Il est aisé de voir aussi que l'on doit avoir généralement

$$[\Sigma A(ax)]^2 + = [\Sigma A(a\xi)]^2 +.$$

10. Posons, pour abréger,  $R\xi = A$ , et changeons  $\xi$  en  $\alpha$ , l'équation (6) nous donnera

$$(8) \quad \dots \dots \dots zR(y) - yR(z) = A(ax).$$

On pourra donc transformer la fonction qui forme le premier membre de cette équation à l'aide des formules de l'article précédent. On verra dans le paragraphe suivant les conséquences principales qui découlent tout naturellement des relations que nous venons d'établir.

## § II.

*Équations différentielles du mouvement de rotation d'un corps solide.*

11. Soit  $m$  la masse d'une molécule quelconque d'un système de forme invariable, assujetti à tourner autour d'un point fixe. L'origine des coordonnées étant à ce point, si l'on désigne par  $R$  la résultante des forces accélératrices de  $m$ , on aura les équations connues

$$x \left( \frac{zdy - ydz}{dt} \right) m = \int dt \Sigma [zR(y) - yR(z)] m,$$

qui serviront à déterminer le mouvement du système autour de l'origine. Il est bon d'observer que les axes des  $x$ ,  $+$ , sont fixes dans l'espace, et qu'ils ne changent point de direction pendant le mouvement du système.

12. La vitesse de la molécule  $m$ , étant représentée par  $V$ , on aura

$$\frac{dx}{dt} = V(x), \quad +;$$

ce qui permet de substituer la fonction

$$zV(y) - yV(z),$$

à

$$\frac{zdy - ydz}{dt}.$$

D'un autre côté, la formule (8) fait voir que l'on peut établir

$$(9) \quad \dots \dots \dots \frac{zdy - ydz}{d} = \dot{\psi} \psi_x,$$

$$(10). \quad zR(y) - yR(z) = \dot{R}(\dot{r}x),$$

les lettres  $\dot{V}, \dot{R}$ , dénotant les *moments* de la vitesse  $V$  et de la force  $R$ , par rapport à l'origine; et les lettres  $\dot{v}, \dot{r}$ , les perpendiculaires, élevées de l'origine sur les plans de ces moments. En substituant ces dernières valeurs dans les équations de l'article 11, on aura ces transformées très-simples :

$$(11). \quad \Sigma m \dot{V}(\dot{v}x) = \int dt \Sigma m \dot{R}(\dot{r}x), \quad (*)$$

Les équations du mouvement étant mises sous cette forme, on voit sur-le-champ, qu'en rapportant les molécules et les forces à trois nouveaux axes, fixes dans l'espace et passant par l'origine, on doit avoir

$$(12). \quad \Sigma m \dot{V}(\dot{v}x) = (\xi x) \Sigma m \dot{V}(\dot{v}\xi) +,$$

$$(13). \quad \int dt \Sigma m \dot{R}(\dot{r}x) = (\xi x) \int dt \Sigma m \dot{R}(\dot{r}\xi) +,$$

Le plan des  $\eta, \zeta$ , par rapport auquel la somme

$$\Sigma m \dot{V}(\dot{v}\xi)$$

---

(\*) En nommant *pouvoir révolutif virtuel* le produit  $m\dot{R}$ , et *pouvoir révolutif effectif* le produit  $m\dot{V}$ , les équations (11) donnent lieu au théorème suivant : *La somme des projections algébriques des pouvoirs révolutifs de toutes les molécules d'un système qui tourne autour d'un point fixe, est égale à l'intégrale de la somme des projections algébriques de leurs pouvoirs révolutifs virtuels, multipliée par l'élément du temps.*

est un *maximum*, sera donné par les formules

$$(\xi x) = \frac{\Sigma m \dot{V}(\dot{v}x)}{\sqrt{[\Sigma m \dot{V}(\dot{v}x)]^2 + \dots}}$$

13. Si les forces qui sollicitent les molécules du système proviennent de l'action réciproque entre les molécules ; comme on a, dans le cas de deux molécules quelconques  $m$ ,  $m'$ ,

$$mR + m'R' = 0 ;$$

il est aisé de voir que l'on aura généralement

$$\Sigma m \dot{R}(rx) = 0.$$

Cette équation aurait encore lieu en supposant chaque molécule soumise à l'action d'une force quelconque dirigée vers l'origine des coordonnées. Mais alors les équations ( 11 ) donnent

$$\Sigma m \dot{V}(\dot{v}x) = c, c', c'',$$

en dénotant par les lettres  $c$ , trois constantes arbitraires. Les cosinus des angles que fait le plan du *maximum* dans ce cas, seront

$$(\xi x) = \frac{c, c', c''}{\sqrt{c^2 + c'^2 + c''^2}}.$$

Ce plan aura donc une position fixe par rapport aux plans des coordonnées ; c'est ce qui l'a fait appeler *le plan invariable*.

14. Rapportons maintenant les molécules du système à trois



nouveaux axes  $\alpha, \beta, \gamma$ , fixes dans le corps, et passant par l'origine commune. On aura d'abord

$$\xi = \alpha (\xi) + ,$$

En différenciant ces équations par rapport au temps, il faudra considérer les coordonnées  $\alpha, +$ , comme constantes, et les cosinus  $(\alpha \xi)$ ,  $+$ , comme variables. On aura donc

$$(14). \quad . . . . . d\xi = \alpha d(\alpha \xi) + ,$$

Mais les équations de condition, analogues aux équations (4),

$$\begin{aligned} (\xi \alpha)^2 + &= 1 , \\ (\xi \alpha) (\xi \beta) + &= 0 , \end{aligned}$$

donnent, en différenciant,

$$\begin{aligned} (\xi \alpha) d(\xi \alpha) + &= 0 , \\ (\xi \alpha) d(\xi \beta) + (\xi \beta) d(\xi \alpha) + &= 0 , \end{aligned}$$

ce qui servira à éliminer des équations (14) six différentielles, en réduisant à trois le nombre des différentielles arbitraires.

On arrivera aux résultats les plus simples en supposant qu'au bout du temps  $t$ , les axes  $\xi, +$ , coïncident avec ceux des  $\alpha, +$  ;

ce qui est toujours permis, puisque la position des premiers axes est tout-à-fait arbitraire. Soit donc

$$\xi = \alpha, +;$$

il viendra,

$$(\xi\alpha) = 1, 0, 0;$$

$$(\eta\beta) = 1, 0, 0;$$

$$(\zeta\gamma) = 1, 0, 0;$$

partant,

$$d(\xi\alpha) = 0, \quad d(\eta\beta) = 0, \quad d(\zeta\gamma) = 0;$$

$$d(\xi\beta) + d(\eta\alpha) = 0,$$

$$d(\xi\gamma) + d(\zeta\alpha) = 0,$$

$$d(\eta\gamma) + d(\zeta\beta) = 0.$$

En substituant ces valeurs dans les équations (14); en posant pour abréger,

$$d(\eta\alpha) = -d(\xi\beta) = \Lambda(\gamma)dt,$$

$$d(\xi\gamma) = -d(\zeta\alpha) = \Lambda(\beta)dt,$$

$$d(\zeta\beta) = -d(\eta\gamma) = \Lambda(\alpha)dt,$$

et en observant que

$$\frac{d^2}{dt^2} = V(\alpha), +;$$

on aura

$$(15) \quad \dots \dots \dots V(\alpha) = \gamma\Lambda^2(\beta) - \beta\Lambda(\gamma),$$

+

15. Ces formules donnent la valeur et la direction de la vitesse de chaque point du corps en fonction des coordonnées du point que l'on considère, et des trois quantités  $\Lambda(\alpha)$ ,  $+$ . En faisant dans ces équations

$$V(\alpha) = 0, +,$$

on aura trois équations entre les coordonnées  $\alpha$ ,  $+$ , qui s'accordent à donner une droite passant par l'origine des coordonnées. Le mouvement du corps autour d'un point fixe a donc lieu à chaque instant autour d'une droite menée par ce point, et faisant avec les axes  $\alpha$ ,  $+$ , fixes dans le corps, les angles dont les cosinus sont  $(\Lambda\alpha)$ ,  $+$ . La droite  $\Lambda$  a reçu pour cette raison le nom d'*axe instantané de rotation*.

Les formules (15) donneront aussi la valeur de la vitesse angulaire du corps après le temps  $t$ , en divisant la valeur de  $V$ , par la distance du point animé de cette vitesse, à l'axe instantané de rotation. En considérant le point situé sur l'axe des  $\alpha$  à la distance 1 de l'origine, on fera dans les équations (15),  $\alpha = 1, 0, 0$ ; ensuite, en élevant chaque membre au carré et en ajoutant, on trouvera

$$V^2 = \Lambda^2[(\Lambda\gamma)^2 + (\Lambda\beta)^2].$$

Mais le carré de la distance du point à l'axe de rotation étant

$$1 - (\Lambda\alpha)^2 = (\Lambda\gamma)^2 + (\Lambda\beta)^2;$$

la vitesse angulaire du corps, au bout du temps  $t$ , sera donc égale à la valeur numérique de  $\Lambda$ .

16. Les points qui sont sur l'axe instantané de rotation restent

immobiles pendant l'instant  $dt$ ; on aura donc, par rapport à l'un quelconque de ces points  $dx = 0, +$ . Or, en exprimant les  $x, +$ , en fonction des  $\alpha, +$ , on trouve

$$\alpha d(\alpha x) + = 0, \\ + \quad ;$$

par conséquent ces équations doivent s'accorder avec celles que l'on a obtenues dans l'article précédent pour déterminer la position de l'axe instantané, savoir :

$$\gamma \Lambda(\beta) - \beta \Lambda(\gamma) = 0, \\ +$$

Pour faciliter la comparaison, on multipliera les équations précédentes successivement par

$$(xx), +, \\ +,$$

et en ajoutant les produits, on trouvera

$$[(xx) d(x\beta) +] \beta + [(xx) d(x\gamma) +] \gamma = 0. \\ +$$

Ces transformées, comparées aux dernières équations, s'accordent à donner, pour déterminer les quantités  $\Lambda(\alpha), +$ , en fonction des cosinus  $(\alpha x)$ , etc., les relations suivantes

$$(16). \quad \dots (x\gamma) d(x\beta) + = -[(x\beta) d(x\gamma) +] = \Lambda(\alpha) dt, \\ +$$

17. Si le corps était obligé de tourner autour d'un axe fixe; en

prenant cet axe pour celui des  $\alpha$  et des  $x$ , il suffira de considérer l'équation

$$\Sigma m \dot{V}(\nu x) = \int dt \Sigma m \dot{R}(rx).$$

Dans ce cas l'axe instantané de rotation doit coïncider constamment avec celui de  $x$ ; et en observant qu'alors on a

$$\dot{V}(\nu x) = \Lambda(\gamma^2 + \beta^2);$$

l'équation ci-dessus devient

$$\Lambda \Sigma (\gamma^2 + \beta^2) m = \int dt \Sigma m \dot{R}(rx);$$

c'est l'équation connue qui sert à déterminer le mouvement du pendule composé.

18. Dans le cas général, c'est-à-dire lorsqu'il existe un seul point fixe dans le système, l'axe instantané, dont la position par rapport aux axes mobiles  $\alpha$ ,  $+$ , dépend des quantités  $\Lambda(\alpha)$ ,  $+$ , peut changer de direction dans l'intérieur du corps. Cet axe peut aussi varier dans sa position relativement aux axes fixes  $x$ ,  $+$ . Les formules (16), combinées avec les équations de condition

$$(17). \quad \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} (\alpha x)^2 + = 1, \\ + \\ (\alpha x)(\alpha \gamma) + = 0, \\ + \end{array} \right.$$

pourront servir à déterminer les neuf cosinus en fonction du temps et des quantités  $\Lambda(\alpha)$ ,  $+$ . On jugera par là de la position du corps relativement aux axes fixes, et l'on connaîtra à chaque instant la

position de l'axe de rotation par rapport aux mêmes axes, au moyen de ces relations

$$(\Lambda x) = (ax) (\Lambda a) + ,$$

Il ne reste donc plus qu'à trouver les équations d'où dépendent les valeurs des inconnues  $\Lambda(\alpha)$ ,  $+$ . Pour cela, reprenons les équations (12), en observant que

$$\dot{V}(\nu\xi) = \xi \frac{d\eta}{dt} - \eta \frac{d\xi}{dt};$$

et si nous supposons que les axes des  $\xi$ ,  $+$ , coïncident avec ceux des  $\alpha$ ,  $+$ , nous aurons

$$\dot{V}(\nu\xi) = \gamma V(\beta) - \beta V(\gamma).$$

En substituant dans cette expression les valeurs de  $V(\beta)$ ,  $V(\gamma)$ , données par les formules (15), il viendra

$$\dot{V}(\nu\xi) = \alpha\gamma\Lambda(\gamma) + \alpha\beta\Lambda(\beta) - (\gamma^2 + \beta^2)\Lambda(\alpha).$$

Posons, pour abréger,

$$\begin{aligned} [\alpha] &= \Sigma (\gamma^2 + \beta^2) m, \\ + & \quad ; \\ \bar{\alpha} &= \Sigma \gamma \beta m, \\ + & \quad ; \end{aligned}$$

nous aurons

$$\Sigma m \dot{V}(\nu\xi) = \bar{\beta} \Lambda(\gamma) + \bar{\gamma} \Lambda(\beta) - [\alpha] \Lambda(\alpha).$$

Si nous substituons cette valeur dans les formules (12), et si nous remplaçons les premiers membres de ces formules par les seconds membres des équations (11), nous trouverons

$$(\alpha x)[\bar{\beta}_\Lambda(\gamma) + \bar{\gamma}_\Lambda(\beta) - [\alpha]_\Lambda(\alpha)] + = \int dt \Sigma m \dot{R}(\dot{v}x),$$

Telles sont les équations au moyen desquelles on pourra déterminer les quantités  $\Lambda(\alpha)$ , +.

19. On parvient à des équations beaucoup plus simples, en prenant, dans l'intérieur du corps, les axes tels que l'on ait

$$\bar{\alpha} = 0, +;$$

ce qui réduit les dernières équations à

$$[\alpha]_\Lambda(\alpha)(\alpha x) + = - \int dt \Sigma m \dot{R}(\dot{v}x),$$

Différencions ces équations, en observant que les quantités  $[\alpha]$ , + sont des constantes qui dépendent de la nature et de la forme du corps; multiplions ensuite successivement par

$$(xx), +,$$

et nous trouverons, eu égard aux équations (16) et (17),

$$[\alpha] \frac{d \cdot \Lambda(\alpha)}{dt} + ([\gamma] - [\beta])_\Lambda(\beta)_\Lambda(\gamma) = - [(xx) \Sigma m \dot{R}(\dot{r}x) +].$$

## 20 SUR LA THÉORIE DES PROJECTIONS ALGÈBRIQUES.

Observons maintenant que l'on doit avoir

$$\Sigma m \dot{R}(rx) = (x\alpha) \Sigma m \dot{R}(rx) + ,$$

ou bien (équation 10)

$$- [(x\alpha) \Sigma m \dot{R}(rx) + ] = \Sigma m [\beta R(\gamma) - \gamma R(\beta)].$$

En substituant cette dernière valeur, nous aurons enfin

$$\begin{aligned} \overline{[z]} \frac{d \cdot \Lambda(z)}{dt} + (\overline{[\gamma]} - \overline{[\beta]}) \Lambda(\beta)_{\Lambda}(\gamma) &= \Sigma m [\beta R(\gamma) - \gamma R(\beta)], \\ + \end{aligned}$$

C'est sous cette forme que les équations du mouvement de rotation d'un corps solide sont présentées, d'après Euler, dans la plupart des traités de mécanique. En combinant ces équations avec les équations (16) et (17), ou bien en remplaçant ces dernières par trois équations entre les variables qui déterminent la position des axes  $\alpha, +$ , par rapport aux axes fixes,  $x, +$ , on aura tout ce qu'il faut pour résoudre complètement la question.

FIN.



---

# TABLE

DES

## MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME.

---

Journal des Séances et Bulletins de l'Académie.

Notices nécrologiques sur MM. Kickx et Vanderlinden, par M. Marchal.

Appendice au Mémoire sur l'origine du nom de Belges, par M. Raoux.

Notice sur Froissart, par M. Dewez.

Mémoire sur la bataille de Roosebeke, par le même.

Mémoire sur la ressemblance des Germains et des Gaulois avec les Belges des temps postérieurs, par le même.

Second mémoire sur les deux premiers siècles de l'Université de Louvain, par le baron de Reiffenberg.

Troisième mémoire sur les deux premiers siècles de l'Université de Louvain, par le même.

Quatrième mémoire sur les deux premiers siècles de l'Université de Louvain, par le même.

De la peinture sur verre aux Pays-Bas, par le même.

Essai sur la statistique ancienne de la Belgique jusque vers le XVII<sup>e</sup> siècle, par le même.

Recherches sur la loi de la croissance de l'homme, par A. Quetelet.

Recherches sur le penchant au crime aux différens âges, par le même.

Recherches sur le poids de l'homme aux différens âges, par le même.

Recherches sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux, par B. C. Dumortier.

Mémoire sur la théorie des projections algébriques et sur son application au mouvement de rotation d'un corps solide, par M. Pagani.

---









